Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt der Universität Basel.
(Vorsteher Professor E. Kaufmann.)

Ueber das

primäre und metastatische Carcinom

im

Ductus hepaticus und an der Vereinigungsstelle der drei grossen Gallengänge.

Mit 1 Figur.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
ZU BASEL

VON

JOHANN BAPTIST ROCCO JUN.,
prakt. Arzt
von Celerina (Kanton Graubünden).

BASEL
SCHWEIZ. VERLAGS-DRUCKEREI G. BÖHM
1905.



LICHTDRUCKANSTALT ALF. DITISHEIM, VORM. H. BESSON, BASEL.

Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt der Universität Basel.
(Vorsteher Professor E. Kaufmann.)

Ueber das

primäre und metastatische Carcinom

im

Ductus hepaticus und an der Vereinigungsstelle der drei grossen Gallengänge.

Mit 1 Figur.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

ZU BASEL

VON

JOHANN BAPTIST ROCCO JUN.,

prakt. Arzt

von Celerina (Kanton Graubünden).

BASEL

SCHWEIZ. VERLAGS-DRUCKEREI G. BÖHM

1905.

Die vorliegenden Untersuchungen gingen von der Autopsie eines Falles aus, der durchaus den Eindruck eines primären polypösen Gallertkrebses des Ductus hepaticus machte, fingerdick in den Gang, denselben verstopfend, hineinragte und den einzigen im ganzen Körper gefundenen Geschwulstherd darstellte.

Von der Annahme ausgehend, dass es sich hier um einen primären Krebs handle, der wohl in dieser Form eine ausserordentliche Seltenheit darstellen würde, gingen wir dann an das genaue Studium der über die primären Hepaticuscarcinome existierenden, weitverstreuten Literatur, und wir haben diese in folgender Arbeit ausführlich kritisch analysiert, was früher noch nicht in dieser Weise geschehen ist.

Hintendrein haben wir dann ersehen, dass in unserem Falle vor 7 Jahren ein Gallertkrebs des Rectums operativ entfernt worden war, worauf bei der Sektion nichts mehr als eine glatte Narbe hindeutete.

Man könnte darüber streiten, ob durch diese nachträgliche Kenntnis unsere Beobachtung nicht eher noch erheblich an Interesse gewonnen habe. Denn wenn auch ein isolierter Gallertkrebs des Hepaticus gewiss sehr selten ist, so ist es noch viel ungewöhnlicher, dass sich 7 Jahre nach Exstirpation eines Rectumcarcinoms eine einzige Metastase manifestiert, die gerade in einer so ganz ungewöhnlichen Form auftritt.

Ja, man könnte sogar fragen, ob der Hepaticustumor nicht vielleicht ebenfalls primär gewesen sein könnte. Doch möchten wir das darum nicht annehmen, weil einmal in histologischer Beziehung eine völlige Uebereinstimmung des damals entfernten Rectumcarcinoms mit unserem Hepaticuscarcinom besteht, und dann weil es Beobachtungen gibt, aus denen hervorgeht, dass jahrelang nach Exstirpation eines Primärtumors irgendwo eine ganz solitäre Metastase sich bemerkbar machen kann. Allerdings speziell für das Rectum haben wir einen dem unsrigen analogen Fall nicht gefunden.

A.

Zur Kenntnis
der primären Carcinome
des
Ductus hepaticus und der Vereinigungsstelle der drei grossen Gallengänge.

(Casuistik und 4 Tabellen, sowie eine neue Beobachtung.)

Bei der ausserordentlichen Mannigfaltigkeit und der Fülle der Möglichkeiten, dass durch irgend welche Krebsentwicklung ein Verschluss der grossen Gallenwege herbeigeführt wird, ist es geboten, vor Allem eine Trennung vorzunehmen zwischen den häufigeren Fällen, in denen die Occlusion der Druckwirkung durch einen Tumor in einem anderen Organ ihre Entstehung verdankt — bei Freibleiben der Wand der Gallengänge selbst von der Krebsinvasion — und den Fällen, bei welchen Krebszellen in der Wand der Gallenwege selbst sich vorfinden.

Bei der ersten Möglichkeit, die in dieser Arbeit nicht weiter berücksichtigt werden soll, kommen besonders in Betracht Carcinome des Pankreaskopfes, des Magens, der Leber, ferner alle Carcinome der Bauchorgane, die eventuell zur Bildung mächtiger Drüsenpakete in der Porta hepatis führen.

Im zweiten Fall kann es sich um einen an Ort und Stelle entstandenen primären Tumor oder um ein sekundäres Eindringen von krebsigen Bestandteilen von aussen her, aus einem in einem anderen Organ befindlichen Primärherd (fortgeleitetes Carcinom) handeln.

Zu diesen letzteren können alle oben aufgezählten Krebse werden, sobald sie auf die Wand der Gallengänge übergreifen. Ferner gehören dahin primäre Gallenblasenkrebse, primäre Duodenalkrebse, die auf die Gallengänge so übergehen, dass sie an einem Ende in die Wand eindringen und in dieser sich fortentwickelnd, mehr oder weniger grosse Strecken infiltrieren.

Eine dritte Möglichkeit der Sekundärentwicklung ist die, dass von einem entfernten Primärherd auf dem Blut- oder Lymphwege

verschleppte Tumorbestandteile zu echter metastatischer Krebsentwicklung in der Leber führen, wobei die Metastase ein isolierte ist und im wesentlichen sich in die Wand und das Lumen eines intrahepatischen Hauptastes entwickelt und darum anatomisch ganz den Eindruck eines primären Gallengangtumors macht und klinisch durchaus im gleichen Sinn sich kundgibt. Es möge hier betont werden, dass wir im Gegensatze zu dem heute vielfach herrschenden Missbrauch, auch die fortgeleiteten Carcinome als metastatisch zu bezeichnen, die Diskontinuität für eine unerlässliche Vorbedingung aller echten Metastasen halten. Fälle dieser Kategorie sind äusserst selten. Wir selbst sind aber in der Lage, einen wohl sicher hierher gehörigen, den Hepaticus betreffenden Fall mitteilen zu können.

Man wird aus dem eben Dargelegten mit grosser Wahrscheinlichkeit die relative Häufigkeit der einzelnen möglichen Fälle deduzieren können; danach nehmen die sekundären fortgeleiteten Gallengangcarcinome mit Rücksicht auf die Häufigkeit ihres Auftretens die erste Stelle ein; dann kommen die primären Gallengangcarcinome und ganz auf unterster Stufe stehen einzelne Beobachtungen von metastatischer Tumorentwicklung. (Während sich die vorliegende Arbeit nur mit den Carcinomen der grossen Gallenwege [exklusive Choledochus] beschäftigt, mag beiläufig darauf hingewiesen werden, dass die Seltenheit echter metastatischer Carcinome auch ganz besonders für die so häufig von primären Carcinomen befallene Gallenblase gilt.)

Wie im Verlauf vorliegender Arbeit genauer zu ersehen sein wird, behandelt die Casuistik über primäre Carcinome der grossen Gallengänge seit jeher mit Vorliebe diejenigen Tumoren, die sich auf den Verlauf des Ductus Choledochus verteilen, je nach der Anschauungsweise der Autoren mit oder ohne Einschluss des Carcinoms der Vater'schen Papille; erst vor nicht langer Zeit wurden in der Fachliteratur auch über die höher sitzenden extrahepatischen Gallengangcarcinome gesonderte Zusammenstellungen veröffentlicht.

Es dürfte nun zur genaueren Kenntnis gerade letzterer sich wohl der Mühe lohnen, auf der Basis eines eingehenden Studiums der Literatur, zum Unterschied gegenüber den meisten bisherigen Autoren, namentlich auf die pathologisch-anatomische Seite der am Ductus hepaticus und an der Vereinigungsstelle der drei Hauptgallengänge sitzenden primären Carcinome der grossen Gallengänge hinzuweisen. Hiemit werden wir uns in dem I. Hauptkapitel dieser Arbeit beschäftigen. Daran werden wir II. eine Mitteilung eines Falles von primärem Krebs des Ductus hepaticus anschliessen und dann III. die höchst interessante Mitteilung jenes wohl zweifellos als echt metastatisch zu bezeichnenden Hepaticuscarcinoms folgen lassen, das sieben Jahre nach glatt verlaufener und lokal recidivfrei gebliebener Rectumextirpation zur Cognition kam.

Casuistik.

Primäre Neubildungen der Gallenwege gehören zu den Seltenheiten. Relativ häufig sind die primären Carcinome.

In der pathologisch-anatomischen Anstalt der Universität Basel (Vorsteher Prof. *E. Kaufmann*) wurden in 24 Jahren, d. h. vom Jahre 1880 an, bei über 10,000 Sektionen 46 primäre Carcinome der Gallenblase und nur 2 primäre Carcinome der grossen Gallengänge beobachtet.

Die in der Fachliteratur veröffentlichten Beobachtungen von primärem Gallengangkrebs gehören in überwiegendem Masse den letzten 30 Jahren an. Von früheren Zeiten sind uns meistens nur kurze Aufzeichnungen aufbewahrt.

Erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, namentlich aber gegen das Ende desselben, reihten sich in rascher Folge aus deutschen Kliniken hervorgehende Dissertationen aneinander, die sich mehr auf Beobachtungen von primärem Carcinom des Ductus Choledochus bezogen. Nur hin und wieder trifft man auf ein Carcinom des Ductus hepaticus. Erst vor 5 Jahren stellte *A. Schulze* auch für diesen Gang eine Kasuistik zusammen, die 18 Fälle umfasste.

Vereinzelte französische Mitteilungen datieren schon seit den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts; in der Folge aber verfolgte man hier das Vorkommen der primären Gallengangcarcinome eher mit geringerem Eifer, bis vor wenigen Jahren das

Erscheinen von zwei gründlichen Abhandlungen diesen Mangel wieder wett machte. Ich meine zunächst die vom therapeutischen Standpunkte aus sehr eingehende Arbeit der Pariser Chirurgen *Auvray* und *Terrier* und die grosse Monographie, die alles über primäre Gallengangkrebse Veröffentlichte umfassend, durch die Lyoner Forscher *Devic* und *L. Gallavardin* im Jahrgang 1904 der „Revue de Médecine" publiziert wurde.

Diese Zusammenstellung bezieht sich auf 52 Fälle, von denen 22 am Ductus choledochus und je 15 Fälle am Ductus hepaticus und an der Vereinigungsstelle der Ductus cysticus, hepaticus und choledochus sassen. Aus klinischen und anatomischen Erwägungen gelangen *Devic* und *Gallavardin* dazu, eine Teilung des Kanalsystems vorzunehmen, und zwar begreift der erste, supraduodenale Abschnitt den Ductus choledochus, und der zweite, den Ductus hepaticus, cysticus und die Stelle ihrer Vereinigung (ségment juxta-hépatique).

Jüngeren Datums sind eine Arbeit von *F. Miodowski*, aus dem pathologischen Institut Breslau, der im 169. Band von Virchows Archiv über 5 Choledochus- und einen Hepaticuskrebs eigener Beobachtung und 37 Carcinomen des Ductus choledochus, die er aus der Literatur zusammenstellte, berichtet; ferner erschien im gleichen Jahre aus dem Greifswalder pathologischen Institut die Mitteilung je eines primären Choledochus- und Cysticuskrebses durch *H. Uliszewski* und endlich enthielt die Zusammenstellung von *A. Häni*, die ebenfalls 1902 erschien, neben mehreren Carcinomen der Gallenblase, auch ein primäres Carcinom der Einmündungsstelle des Ductus cysticus in den Ductus choledochus.

Aus dem vorigen Jahre stammt eine Mitteilung von *B. Huguenin* („Virchows Archiv für pathologische Anatomie", Bd. 173), der über die sehr exakte mikroskopische Untersuchung des Tumors, der Leber und des Pankreas bei einem Carcinom der Vereinigungsstelle der drei Hauptgallengänge berichtet.

Neueste französische Publikationen sind die von *Ingelrans* („Archives générales de médecine" 1902), ein primäres Carcinom des Ductus hepaticus betreffend, und eine Mitteilung von

Planteau et *Cochez* (in der „Revue de Médecine“ 1903), die sich bezieht auf eine sehr ausgedehnte Neubildung an der Leberpforte, die, weil die Gallenblase auch bei der mikroskopischen Untersuchung als vollkommen intakt sich erwies, auf die grossen Gallengänge zurückgeführt wurde. (Cancer juxta-hépatique.) Einige brauchbare englische Mitteilungen über den Gegenstand enthielten die „Transactions of Pathological Society of London“ aus den Jahren 1858 (Fall *Bristowe*), 1874 (Fall *Silver*) und 1888 (Fälle *Ormerod* und *Norman Moore*); eine amerikanische Beobachtung wurde auch für die Zusammenstellung verwendet, die nämlich, von *Ira van Gieson*. („New-York Medical Record“ 1889, p. 162.)

Auch aus Deutschland mehrten sich in neuerer Zeit die von chirurgischer Seite kommenden Berichte über bei primären Gallengangtumoren unternommenen Eingriffe. Man vergleiche das Literaturverzeichnis im erwähnten Werke *Terrier* et *Auvray*, ferner enthält der Bericht über die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie im 38. Kongress, 5—8. April 1899 und Nr. 3 der „Münchner medizin. Wochenschrift“ 1903, zwei neueste Berichte der Chirurgen *Jordan* (Heidelberg) und *Kehr* (Halberstadt).

Nach Vorausschickung einer allgemeinen Uebersicht aller bisher beobachteten Gallengangcarcinome, dürfte es hier gestattet sein, die seltener vorkommenden primären Carcinome des Ductus hepaticus und der Stelle seiner Vereinigung mit den zwei anderen Gallengängen einer nochmaligen erschöpfenden Würdigung zu unterziehen.

Allgemeine Uebersicht.

Es ist schwer, zu einer richtigen Kenntnis der Zahlen aller bisher veröffentlichten Fälle von primärem Carcinom der Gallengänge zu gelangen. *Devic* und *Gallavardin* geben z. B. neben den 22 Fällen von Choledochuskrebs im Literaturverzeichnis noch die Ueberschriften von 18 Arbeiten an, die sich auf ein

primäres Carcinom des Choledochus zu beziehen scheinen; dennoch fanden sie es für geeigneter, weil ihnen die Originalmitteilung nicht vorlag, sie nicht in ihre Statistik aufzunehmen. Sehr oft stellt es sich bei der Lektüre namentlich älterer Arbeiten heraus, dass es sich doch um keine primären Tumoren handelt.

Aehnlich ging ich vor und habe die Einreihung von Fällen, deren Originalmitteilung mir nicht vorlag, nur nach zuverlässigen Citaten vorgenommen.

Bei den Choledochuscarcinomen wurden alle Carcinome der Vaterschen Papille, d. h. auch solche Carcinome des unteren Choledochusendes, die ins Darmlumen hineinragten nach dem Vorgang von *Devic* und *Gallavardin* nicht mitgerechnet, da ihre Zuteilung, ob zu den Gallengangcarcinomen, zu den Duodenalcarcinomen oder zu den Carcinomen des Ductus Wirsungianus ein zu strittiger Punkt bleibt.

Mir selbst sind nun beim Studium der einschlägigen Literatur über 80 primäre Carcinome der Gallengänge zur Kenntnis gelangt.

Dabei war nur dreimal der Ductus cysticus ergriffen, nicht weniger als 40 Fälle waren Carcinome des Ductus choledochus, 22 mal war der Ductus hepaticus Sitz des Tumors und 25 Fälle lassen sich nach dem Vorgang von *Devic* und *Gallavardin* als eine selbständige Gruppe ausscheiden, der Carcinome, welche ihren Sitz in der Nähe oder gerade an der Stelle der Zusammenmündung der drei Gänge haben.

Zu obigen Zahlen sei mir die Bemerkung gestattet, dass ich mich beim Durchsehen der verschiedenen Arbeiten, besonders aber beim Vergleich der beiden für mich wichtigsten Zusammenstellungen von *Devic* und *Gallavardin* und *A. Schulze,* des Eindrucks nicht erwehren konnte, dass sehr oft, zumal bei den häufigen Uebergangsformen die ganze Arbeit der Zuteilung der Tumoren zu den verschiedenen Gängen, notwendigerweise mehr als gut unter den Einfluss von eher subjektiven Anschauungen zu stehen kommen muss.

Engere Zusammenstellung.

Zu meiner engeren Zusammenstellung war, wie eingangs angedeutet, unser leitender Grundsatz der, neben den Fällen von ausgeprägtem Carcinom des Ductus hepaticus, noch die Fälle in Betracht zu ziehen, die trotz ihrer Zuteilung zu anderen Gängen, durch ihre Weiterausbreitung, oder auch nur ihre grosse Nähe in innigem Zusammenhang mit dem Ductus hepaticus standen.

Um nun die ganz vortreffliche Systematisierung von *Devic* und *Gallavardin* nicht umzustürzen und ganz durch eine neue zu ersetzen, wurden die weiteren Fälle der oben genannten Rubrik *Devic* und *Gallavardin*'s der Carcinome der Vereinigungsstelle der drei Gänge anhangsweise aufgenommen, neben wenigen anderen aus der neueren Literatur sich als hierher gehörig ergebenden Fällen. Alles in Allem stellt sich das heraus was die Franzosen nach dem Vorschlag von *Claisse* als cancer du ségment juxta-hépatique bezeichnen.

Bevor ich auf meine eben dargelegte Aufgabe eingehe, dürfte es hier angezeigt sein, einen kleinen kritischen Excurs einzuschalten und auf einige Gegensätze hinzuweisen, die sich beim Vergleich der beiden Hauptzusammenstellungen von *Schulze* und von *Devic-Gallavardin* herausstellen.

Ich wurde durch letzteres Werk darauf aufmerksam gemacht, dass namentlich die von *Schulze* als Hepaticuscarcinome klassifizierten Fälle von *Warfvinge och Wallis* (VIII), *Niemeyer* (VII) und *Jamagiva* (XV) nicht mit der gleichen Berechtigung, wie die andern zu diesen Carcinomen gerechnet werden können.

Dagegen wurde hinsichtlich der beiden andern Fälle, über welche man noch im Zweifel sein kann, des Falles *Laugier* (I) und der beiden Fälle *de la Camp* (XVI und XVII), dem Zuteilungsmodus von *A. Schulze* beigepflichtet.

Den von letzterem Autor unter Nr. VI angeführten Fall von *Bernheim* und *Simon* fassen die mehrmals genannten zwei französischen Autoren als ein primäres Carcinom der Gallenblase mit sekundärer Beteiligung der Gallengänge auf. (Anmerkung auf Seite 568.)

Die betreffende Stelle in der Originalmitteilung, die mir vorlag, ist aber derart unvollständig abgefasst, dass man im Zweifel bleibt, wer im Recht ist.

Der in Frage stehende Fall ist die zweite Beobachtung jener Autoren, und die betreffende nach verschiedenen Seiten hin auslegbare Stelle im Texte lautet pag. 497: „an der Stelle der Furche der Gallenblase konstatiert man eine 4 bis 5 cm. von vorn nach hinten messende, in einer Entfernung von 8 cm. vom rechten Rand des Organs beginnende und sich bis über den Leberhilus hinaus erstreckende scheinbar narbige Einziehung. An dieser Stelle ist das Gewebe hart, scirrhös. Die Gallenblase ist schwer zu erkennen.“ In der Folge wird auch für die Wandverdickung des Ductus hepaticus der Ausdruck scirrhös gebraucht, aber eine Stelle, die sich nun näher über diese scirrhösen Partien ausspräche, fand sich nicht vor. Die mikroskopische Untersuchung erstreckte sich nur auf die Lebersubstanz und einen metastatischen Knoten derselben.

Dieser Fall wurde gar nicht in meiner Kasuistik verwendet, ebensowenig die erste Beobachtung von *Bernheim* und *Simon*, die eine kastaniengrosse Geschwulst betrifft, die bereits den Hals der Gallenblase innehatte.

Ich bin hier schuldig, eine Aufklärung darüber zu geben, weshalb ich den Fall II *Miodowski*, von dem man auch die Zugehörigkeit bestreiten könnte, aufnahm. Auch hier war die Wandung der Gallenblase etwas krebsig infiltriert. Aber hier ist man sehr genau über die vorliegenden Verhältnisse informiert, und es geht dabei aus der Beschreibung klar hervor, dass es sich nie und nimmer um ein Eindringen der Wucherung aus der Gallenblase in die Gänge, sondern um das Umgekehrte handelte, wie die mikroskopische Untersuchung IV ergab. Im *Bernheim*'schen

Fall gestatten die unvollständigen und irreleitenden Angaben kein sicheres Urteil.

Unter den von *Devic* und *Gallavardin* berichteten Fällen von Hepaticuscarcinom dürfte an meisten derjenige von *v. Rösch* beanstandet werden, denn bei Einsichtnahme der betreffenden Mitteilung in „Schmidts Jahrbüchern", Jahrgang 1839, erwies sich, dass sie sich auf einen „fungus medullaris in ductu cystico" bezog.

In der Dissertation von *Bähr* fand sich nicht die Originalarbeit über ein Medullarcarcinom des Hepaticus und seiner Zweige, sondern der Hinweis auf diejenige von *A. Willigk*, die im Jahrgang 1869 im Band 48, von „Virchows Archiv für pathologische Anatomie" erschien. Die Ausdruckweise dieses Autors war wiederum so vieldeutig, und waren die alten Vorstellungen über das Wesen der Krebsentwicklung für die Auffassung des Falles so bestimmend, dass ich mich entschloss, diese Mitteilung unter die Fälle mit ungenügenden Angaben zu stellen, mit umso grösserer Berechtigung, als der Hauptbefund dahin lautet, der Tumor („Schwiele") habe sich bis an die Gallenblase und die Leberoberfläche erstreckt.

An der Tumorbildung in dem von *Géraudel* berichteten Falle ist auch der Ductus cysticus beteiligt, und möchte ich daher die Zuteilung dieses Falles zu den Carcinomen, die ausser dem Ductus hepaticus einen andern Ductus ergriffen, befürworten.

Dagegen gehört der schöne Fall von *M. Howald*, der sich auf die Bifurkation des Ductus Hepaticus und nicht des Choledochus in Cysticus und Hepaticus bezieht, mit allem Rechte zu den ausgesprochenen Krebsen des Leberganges.

Aus welchem Grunde die Mitteilung von *Schreiber* in der Casuistik von *Devic* und *Gallavardin*, trotzdem sie ihnen, nach dem Literaturverzeichnis zu schliessen, bekannt sein musste, ausgelassen wurde, konnte ich nicht ausfindig machen.

Unter den Carcinomen, die *Devic-Gallavardin* zu denjenigen der Vereinigungsstelle der drei Gänge rechnen, dürfte der Fall

von *Lang-Heinrich* sich nach Konfrontation der Originalmitteilung, als eine sekundäre Invasion der betreffenden Stelle nach einem Pylorus oder Coloncarcinom erweisen.

Ob die Fälle *Dieckmann, Etienne, Chouppe* dort, wo sie von *Devic-Gallavardin* eingereiht wurden, an der richtigen Stelle stehen, und nicht lieber dort belassen werden sollten, wohin sie von den betreffenden Beobachtern gesetzt wurden, darüber lässt sich nichts endgiltiges sagen.

Zu meiner Zusammenstellung zurückkehrend, die wie mehrfach erwähnt, sich auch auf alle Uebergangsformen von ausgesprochenen Hepaticuskrebsen zu den Krebsen der anderen Gänge bezieht, bemerke ich vor allem, dass sie 47 Fälle umfasst.

Diese sind zur leichteren Orientierung und besseren Uebersicht in die beiliegenden 4 Tabellen eingetragen und sind dort auf das Ausführlichste wiedergegen.

Alter und Geschlecht.

Ueber Alter und Geschlecht lässt sich folgendes vorausschicken:

Von den 43 Fällen, wovon das Alter aufgezeichnet war, starben im Alter

von	20—30	Jahren	3	Personen,	(0)
„	30—40	„	3	„	(3)
„	40—50	„	5	„	(8)
„	50—60	„	13	„	(9)
„	60—70	„	14	„	(14)
„	70—80	„	5	„	(5)

Fast genau dieselben Zahlen ergeben sich nach *Miodowski* für das Carcinom des Ductus choledochus, die oben in Klammern daneben stehen.

Das Geschlecht der Individuen war in 44 Fällen notiert. Von diesen waren 26 Männer und 18 Frauen, was sich wiederum fast mit den nach *Miodowski* für den Ductus choledochus geltenden Zahlen deckt. Bei der Besprechung der ätiologischen Momente werde ich auf diese Zahlen zurückkommen.

Pathologische Anatomie.

Mich vor allem der pathologischen Anatomie zuwendend, möchte ich hier, um dem Leser später die räumliche Vorstellung der ziemlich verwickelten und dabei kleinen Verhältnisse und Beziehungen zu erleichtern, eine ganz kurze Rekapitulation der normalen Anatomie vorausschicken.

Ein bekannter und schnell zum Ziele führender Handgriff, um bei der Sektion die Lage der Gallengänge anzugeben ist der, dass man den Finger ins Foramen Winslowi steckt; dann hat man den oberen Teil des Ductus choledochus auf dem Finger, links daneben Vene und Arterie sich ihm als Inhalt des Ligamentum hepatoduodenale anschliessend.

Die Stelle der Verzweigung des Ductus choledochus in den Ductus cysticus und Ductus hepaticus fällt, wie mich ein Blick auf eine vorzügliche Abbildung aus dem Atlas von *W. Spalteholz* belehrt, auf den obersten und hintersten Teil jener Umgrenzung des Winslow'schen Loches. Von dieser Stelle zieht der Ductus cysticus nach vorne zur Gallenblase, der Ductus hepaticus nach hinten der Leberpforte zu. Für letzteren dauert das oben genannte, bekannte Lageverhältnis zur vena portae und zum ramus hepaticus arteriae hepaticae an; das hindert aber nicht, dass die dem rechten Lappen zugehörigen Verästelungen jener Gefässe sich mehr rechts halten und dabei naturgemäss die Hinterseite des Ductus hepaticus zu ihrer Durchkreuzung wählen; eine nähere Beziehung zum ramus gastroduodenalis arteriae hepaticae gehen die Gallengänge

nicht ein, weil derselbe in der Regel sich nicht so sehr der Leber nähert und in gebogenem Verlauf sich mehr nach vorne hält, der Hinterseite des Pylorus zustrebend. Eine Arteria cystica wird von jenem rechts verlaufenden Ast der eigentlichen Leberarterie erst nach der Kreuzung mit dem Ductus hepaticus abgegeben. Ob um den Ductus hepaticus zu den hier verlaufenden Lymphstämmen Lymphdrüsen als konstanter normaler Befund gefunden werden, wie sie um die Vena portae, um die Ductus choledochus und cysticus und in der Leberpforte vorkommen, konnte ich nicht mit Sicherheit eruieren. Dass reiche sympathische Nervenplexusse sich in unmittelbarer Nähe des Ductus hepaticus befinden, möge endlich ins Gedächtnis zurückgerufen werden. Bevor nun die Leberpforte, immer noch an der Vorderseite und etwas zur Rechten der Pfortader und der Leberarterie erreicht wird — wie weit davon ist individuell, verschieden — gabelt sich der Ductus, die Zweige streben auseinander und erreichen nach einer kurzen freien Strecke das Leberparenchym, worin sie sich versenken.

Die Länge des Ductus-hepaticus-Stammes beträgt 3 cm., der Durchmesser 6 mm.

Die Länge der Zweige ist individuell verschieden.

Was nun den feineren Bau der Wand dieser Ausführungswege anbelangt, so liegen nach *Gegenbaur*, „Lehrbuch der Anatomie", Leipzig 1899, folgende Verhältnisse vor:

Die Schleimhaut konstituiert sich aus ihren Bestandteilen schon innerhalb der Leber. Die Bindegewebsschicht der Gallengänge nimmt an Dicke zu, die Zellen der Epitelschicht nehmen allmählich Zylinderform an und sind besonders in der Gallenblase sehr hoch. In den beiden Aesten des Ductus hepaticus ist die Schleimhaut noch dünn, weiter unten zeigt sie feine Mündungen von Schleimdrüsen, die traubiges Aussehen haben.

Im Bindegewebe der Schleimhaut sind glatte Muskelzellen sichtbar, zuweilen wird eine nicht sehr deutliche Längs- und Ringfaserschicht sichtbar.

Grössere Unebenheiten, oder gar Faltungen der Schleimhaut, wie sie im Ductus cysticus und in der Gallenblase auftreten, kommen dem Ductus hepaticus nicht zu.

Sitz.

Ueber den Sitz der Carcinome der grossen Gallenwege wurde schon bei der Auseinandersetzung der Einteilungssysteme mancherlei vorangeschickt; hier ist der Augenblick, sich durch einen Blick auf die Tabellen über die gröbere Einteilung nochmals klar zu werden.

Die beiden Kategorien nach dem Sitz, reine Formen und Uebergangsformen zu den beiden anderen Gängen, ganz auseinander zu halten, erwies sich als kaum durchführbar und hätte der Natur der Affektion kaum entsprochen.

Nein, jene zweckmässige Zweiteilung, die sich aus dem anatomischen Befund ergibt, schafft keine Kluft, lässt die verschiedensten Anknüpfungspunkte zu und duldet durchaus eine einheitliche Betrachtung nach den einzelnen anatomischen Fragen.

Noch tiefer in das Détail dringt die Kenntnis über die Lage der Tumoren, bei näherer Betrachtung der für die Carcinome der Vereinigungsstelle gemachten Unterabteilungen, so dass ich mich hier füglich auf einige ganz ins Einzelne gehende Bemerkungen beschränken kann.

Ausgangspunkt.

Was den Ausgangspunkt der Krebsentwicklung anbelangt, so ist seine Bestimmung, zumal in fortgeschritteneren Stadien, bei der oft ausgesprochenen Tendenz dieser Tumoren, nach der Fläche hin sich auszudehnen, mitunter recht unsicher.

Immerhin liess sich in erster Linie mit Sicherheit aus den Originalprotokollen feststellen, dass ungefähr die Hälfte der 22 Autoren die über ausgesprochene Hepaticuscarcinome berichteten, die Bifurkationsstelle als Ausgangspunkt annehmen oder als sehr warscheinlich hinstellen.

Nicht immer ist die Entscheidung darüber so leicht, wie bei den ganz circumscripten Veränderungen, wie sie sich in den Fällen *Schlüppel, Howald, Claisse, Ingelrans* darbieten.

Immer noch bestimmt genug sind die Erhebungen von *Hesper, Jenner* bei den zwei letzten Fällen, wogegen beim ersten Fall sich *Jenner* erst in der Epikrise für diesen Ausgangspunkt ausspricht. Bei Fall *Key* und *Wising* war keine Angabe in der Originalmitteilung, ich schloss mich gerne *Schulze* an, in diesem Falle auch die Teilungsstelle als sehr wohl möglichen Ausgangspunkt anzunehmen, nachdem ich die vorliegenden Veränderungen geprüft.

Der Rest der Publikationen über ausgesprochene Hapaticuscarcinome lässt als Ausgangsstelle den Anfang oder den weiteren Verlauf des Ductus hepaticus communis gelten; 5 Carcinome hatten ihren Anfang an einem der Zweige genommen. (Fälle von *Bristowe, Netter, Schmitt, Besançon* (?), *de la Camp*, Beobachtung I.) Der Fall II *de la Camp* war endlich eine Infiltration des ganzen Ductus.

Weitergeschrittene Bifurkationsgewächse imponieren als solche der davon abgehenden Stämme. Die Entscheidung nach einer Richtung zu sichern, dazu fehlen meistens die nötigen Anhaltspunkte und ist z. B. die Anschauung *Devic* und *Gallavardin*'s, die den zweiten *Jenner*'schen Fall als eine Infiltration mehr des linken Hepaticuszweiges auffassen, der hier vertretenen nicht direkt zuwiderlaufend.

Bei der unklaren Darstellung an der Stelle, da sich *Besançon* über den Sitz des Tumors ausspricht ist und bleibt man im Zweifel, ob der Stamm, oder (was wahrscheinlicher ist) eines der Zweige als Ausgangspunkt der Geschwulst anzunehmen seien.

Nach der, meinem oben erörterten Zweck am besten dienenden Sichtung nach dem Sitze der Neubildung, die mit der zweiten, 25 Fälle begreifenden Gruppe der Carcinome der Einmündungsstelle vorgenommen wurde und sich am besten aus der Konfrontation der beiliegenden Tabellen ergibt, wird kaum vieles über diese zweite Gruppe zu bemerken sein.

Es erübrigt mir deshalb nur noch, die Frage wieder zu streifen, ob die Veränderungen an dieser Verzweigungsstelle auch die Behauptung begründen helfen, auch sie sei von der Tumorbildung bevorzugt.

Ziehe ich die unklaren Fälle und diejenigen Fälle ab, die meiner Ansicht nach lieber zu den Carcinomen der einmündenden Kanäle hinpassen, ab, so bleiben nicht weniger als 19 Fälle, die sich enger an jene Stelle anschliessen.

Namentlich letztere Zahl könnte manche dazu führen, eine wirkliche Prädisposition der Verzweigungsstellen als bewiesen anzusehen. Ich schliesse mich lieber denjenigen an, die einwenden, dass bei den beschränkten Dimensionen der einmündenden Kanäle es nur genügt, dass die Neubildung ein wenig ausgedehnt sei, um notwendig eine Einmündungsstelle in Beschlag zu nehmen.

Bewegten wir uns bis jetzt auf einem etwas unsicheren und strittigem Gebiete, so nimmt das eine Ende, wenn wir uns den weiteren Erhebungen zuwenden.

Aeussere Gestalt.

Was die äussere Gestalt anbelangt, so treten die Neubildungen in den Gallengängen vorzugsweise unter dem Bilde einer einfachen Verdickung der Wand auf, wodurch das Lumen des Ganges eingeengt wird.

Die französischen Autoren gebrauchen den trefflichen Ausdruck virole cancéreuse, was unserem Ausdruck krebsiger Ring oder Zwinge entspricht.

Von den genau beschriebenen Fällen zeigten beinahe die Hälfte, d. h. über 20 Beobachtungen diese Form.

Diese bildet keine Prominenz in das Lumen des Ganges, sondern breitet sich flächenhaft aus, die Wand lässt auf dem Querschnitt keine Zeichnung mehr erkennen, die verschiedenen Schichten lassen sich nicht mehr unterscheiden. Die Wand besitzt eine Mächtigkeit von wenigen Millimetern.

In einzelnen dieser Fälle, wohl auf einem weiteren Grade des Fortschrittes, scheint aber doch ein grösserer Niveauunterschied vorgelegen zu haben, in Form eines wallartig aufgeworfenen Randes oder es wird geschildert, die obere Grenze prominiere steil ins Lumen und setze sich scharf gegen die gesunde Schleimhaut ab. (Fälle *Schreiber, Géraudel, Miodowski* II, *Dieckmann.*)

Eine weitere Stufe auf dem Wege der Tumorbildung stellen die weiteren Fälle dar, bei denen aussen ein Tumor zu sehen ist, während sich nach dem Aufschneiden des Ganges herausstellt, dass es sich ebenfalls um eine ringförmige Verdickung, um eine ringförmig aufsitzende Geschwulst der Wand handelt.

In anderen Fällen verrät sich die ursprüngliche Gestaltung des Tumors nur noch an den jüngsten Partien, an einer flächenartigen Ausbreitung innerhalb der Wand des Ganges, während sonst der ganze Gang in die Neubildung aufgegangen ist (*Ormerod, de la Camp* I).

Diese infiltrierenden Formen erlangen zuweilen bedeutende Längendimensionen, doch ist das Ausnahme, meist hält sich das Wachstum der Infiltration in mässigen Grenzen und trifft der obige Ausdruck Ring, Zwinge, das Richtige.

Als häufigste Angabe finden sich Längen von $1^1/_2$ bis 2 cm., *Aufrecht, Hesper* massen 3 cm und *Laugier* und *de la Camp* berichteten von einer 4 cm langen Verengerung, resp. dass der ganze Gang infiltriert gewesen sei (wahrscheinlich lag letzteres auch im Falle *van Gieson* vor).

Einem ganz anderen Typus folgen die viel weniger häufig vorkommenden Formen, die sich von Anfang an dadurch auszeichnen, dass sie einen ganz circumscripten kugeligen Tumor bilden, der scharf abgesetzt ins Lumen des Ganges vorspringt. Gewöhnlich sitzt er einer Seite auf, doch wurde auch beobachtet, dass er überall mit der Schleimhaut des Ganges verwachsen war. Solche knotenförmige Neubildungen sahen *Schulze, Benner, Howald, Bristowe, Bourceret* und *Cossy.*

Die Grösse dieser Gewächse hält sich ebenfalls in mässigen Grenzen, sie wird verglichen mit der Grösse einer Haselnuss,

einer kleinen Pflaume, einer Kirsche, einer Nuss. Erheblichere Dimensionen erlangten diese Geschwülste in den Fällen *Ingelrans*, *Miodowski* (Fall VI) und *Devic-Gallavardin*, die sie mit den Grössen der verschiedenen Eiern verglichen (Tauben-, Gänse- und Hühnereigrösse).

Eine besondere Form hatte der durch *Bourgeret* und *Cossy* berichtete Fall, die an diejenige eines Pilzes erinnerte (champignon cancéreux).

Ganz vereinzelt auch in Bezug auf Ausdehnung steht der durch *Planteau* und *Cochez* mitgeteilte Fall, der solche Fortschritte gemacht hatte, dass die Hälfte der unteren Leberfläche von einem an der Leberpforte sitzenden dichten Geschwulstblock bedeckt war.

Diese schon an sich so verschiedenartigen Gewächse können noch durch die Gestaltung ihrer Oberfläche in ihrer Mannigfaltigkeit bereichert werden.

Ueber blumenkohlartige, oder wenigstens mit deutlich zottiger, papillärer Oberfläche versehene Geschwülste berichten unter meinen Autoren nur *Miodowski* (Beobachtung VI), *Schmitt, Silver* und vielleicht *Ormerod,* der den Ausdruck sprouting mass gebraucht; aber in sehr vielen Fällen ist die Rede von Höckern, Körnelungen, warzigen Exkreszenzen *(Schüppel)*, so dass ein glatter Schleimhautüberzug zu den Ausnahmen zählen dürfte.

Ulcerationen sahen *Schreiber* und *Warfvinge och Wallis,* während *Howald, Hesper, Schüppel* das Gegenteil wahrnahmen; der Schleimhautüberzug sah rötlich aus. Sonst bei den gewöhnlichen Wandinfiltrationen hatte der betreffende Schleimhautbezirk eine mehr ins gelbliche oder weisse spielende Nuancierung. Rötlichgelb, Graugelb, Grauweiss, Weiss sind die herrschenden Ausdrücke für die Farbe.

Konsistenz.

Für das Tastgefühl ergaben sich auch recht mannigfache Konsistenzveränderungen. Wie vorauszusehen, boten die flachen infiltrativen Formen durchwegs eine harte Beschaffenheit dar,

während dies bei den voluminöseren Formen nicht durchwegs der Fall war.

Der Gang, heisst es bei den ersteren, fühlt sich als ein starres Gebilde an, die betreffende Stelle fühlt sich knorpelartig an. Bei den letzteren macht sich hier und dort die Neigung zu Erweichung geltend; das Gewebe wird bröcklig, es lässt sich ein milchartiger Saft herauspressen.

Als ganz seltene Befunde verdienen gebührende Beachtung, die Auflagerungen auf der an sich schon carcinomatös verdeckten Wand im Falle *Korczynski*, die sich mikroskopisch ebenfalls als krebsig erwiesen und ein blasses succulentes Aussehen darboten.

Ferner steht die gelatinöse, äusserst weiche Beschaffenheit der zottigen Gebilde, die *Silver* hervorhebt, ganz vereinzelt da.

Eine ganz besondere Stellung nimmt die auf das ausführlichste mitgeteilte Beobachtung von *Schmitt*. Ausser als wertvoller Beitrag zur näheren Erforschung der Ausbreitungsweise der Krebsentwicklung, verdient dieser Fall noch besondere Erwähnung als Beleg für die Schwierigkeiten, die sich der Beurteilung der Veränderungen entgegenstellen, wenn der Tumor einigermassen fortgeschritten ist.

Unter enormer Dilatation des Stammes und beider Zweige des Ductus hepaticus füllt der Tumor diese Hohlräume so aus, dass er mit der Wand des Stammes an keiner Stelle Verwachsungen zeigt und im linken Zweig ebenfalls frei liegt, während die Geschwulstmasse der Wand des rechten Hepaticus feste anliegt.

Das Merkwürdige ist nun, dass, obwohl *Schmitt* es sich nicht hat verdriessen lassen, durch Stamm und Zweige querverlaufende, die topographischen Verhältnisse vortrefflich wiedergebende Schnitte anzulegen, offenbar doch nicht zu einem eindeutigen Ergebnis gelangt.

Hat er sich angesichts der erhobenen Tatsache, dass die Geschwulst nur in dem rechten Aste der Wand adhärent ist, in der Untersuchung dafür ausgesprochen, diesen als Ausgangspunkt anzunehmen, so stürzt eines der Schlussätze wonach wieder der Stamm den Ursprung der Entwicklung gebildet habe, das um. Interessant ist es, dass, beiläufig bemerkt, die Stelle wo *Devic* und *Gallavardin* über diese Frage berichten, nun gar den linken Ast des Ductus hepaticus als Ausgangsstelle anspricht (Seite 664).

Beziehungen zur Umgebung.

In eher seltenen Fällen gehen diese klein bleibenden Tumoren Beziehungen mit der Umgebung ein. Ihre Neigung, in die Tiefe vorzudringen, kann als sehr gering bezeichnet werden. *Schüppel* und *Schulze* machen die Angabe, der Krebs erstrecke sich bis zur Zellgewebsscheide des Ganges und sei hier ziemlich deutlich begrenzt oder „gegen das Gewebe der Leber, welcher der Tumor anliegt, sei letzterer durch einen derben Wall von faserigem, fast kernlosem Bindegewebe abgegrenzt.“ *Schreiber* stellt sich den Vorgang unter dem Bilde dar, dass der Tumor das anliegende Lebergewebe vor sich geschoben habe.

Deutliche Abgrenzung nach der Tiefe nahmen auch *Jenner*, *Claisse, Netter, Bristowe* wahr.

Jenner aber berichtet auch über einen Fall (Beobachtung II), bei dem er sah, wie die grauweisse Wandinfiltration mit schmalen Zügen in das Parenchym der Umgebung vordrang. *Schmitt, Géraudel, Lecène* und *Pagniez* (Fall II) sahen die Geschwulst mit der Vena portae im Zusammenhang, oder dieselbe stark komprimierend. Zahlreich sind die Beobachtungen, wo durch die Neubildung die einzelnen Kanäle unter sich zusammengewachsen waren. (*Géraudel, Yamagiva* etc.) *De la Camp*'s und *Planteau* et *Cochez*'s Fälle sind endlich die einzigen, bei denen man die gewaltige Ausdehnung ersehen kann, die in älteren Stadien sich ergeben kann. Im Grossen und Ganzen sind aber die primären Gallengangcarcinome streng lokalisierte Neubildungen.

Dilatation der übrigen Gallengänge.

Von grösstem Interesse ist die Fülle der mannigfaltigsten Erscheinungen, die dann auftreten, sobald sich Grösse und Konsistenz als bedeutend genug erwiesen haben, um ein Hindernis für den freien Abfluss der Galle abzugeben.

Die grössten Abweichungen von der Norm zeigt naturgemäss das Kanalsystem selber.

Welch eine Mühe haben sich die verschiedenen Autoren kosten lassen, uns die verschiedenartigsten Grade der Dilatation der Gallengänge anschaulich zu vergegenwärtigen.

Unter der Leberkapsel zeigt sich die gesamte oder ein Teil der Leberoberfläche eingenommen von zahlreichen Buckeln, Höckerchen, die auf Einschneiden einen trüben, fadenziehenden, grünlichen Inhalt abgeben; oder es sind mehr varicöse, geschlängelte Gebilde, oder richtige Retentionscysten (*Yamagiva*).

Auf Durchschnitten durch das Leberparenchym erscheinen die Gallengänge strotzend gefüllt, mit Galle, mit blutigem, geronnenem Inhalt. (*Aufrecht, Huguenin*), mit Eiter (Cholangitis suppurativa) (*Miodowski*, Beobachtung III, *Etienne, van Gieson*). Die Kanäle sind bis unmittelbar unter der Oberfläche noch federkieldick, weiter unten noch weiter, haben verdickte hypertrophierte Wandungen. In nächster Nähe des Hindernisses führt die Dilatation zu den grössten Verunstaltungen der Kanäle, zu förmlichen Kavernenbildungen (*Bristowe*). Dilatieren in einem ganzen Leberbezirk die Gallengänge sehr stark und in gleichmässiger Weise, so gewinnt die Leber ein schwammartiges, siebförmiges Aussehen. Ueber die Einwirkungen der Gallenstauung auf das Volumen der Gallenblase und auf das Leberparenchym im einzelnen werde ich an anderer Stelle einiges bemerken.

Mikroskopische Anatomie.

Erwartet man aus dem makroskopischen Anblick der Mehrzahl der Tumoren eine starke Beteiligung des Bindegewebes, scirrhösen Charakter der krebsigen Geschwulstbildung, so

bestätigt sich diese Vermutung bei der mikroskopischen Untersuchung durchaus.

Das Bindegewebe erweist sich als kernarm, besitzt ein dichtes, straffes Gefüge und wird von den Untersuchern als alt taxiert.

Die in dem (von ihm gebildeten) faserigen Flechtwerke entstehenden Lücken enthalten die krebsigen Bestandteile.

Bezüglich des Inhalts dieser Maschen, wiederholt sich mehr oder weniger derselbe Typus. Man findet die Merkmale des Zylinderzellen-Carcinoms, des épithélioma cylindrique der Franzosen; dabei werden durch die Anordnung der Zellen Drüsen imitiert und verdient die Geschwulst den Namen Adenocarcinoma cylindrocellulare. (*Schulze, Benner, Miodowski* VI.)

Aber nicht immer ist das Bild einheitlich; mit den hohlen Gebilden, den runden Alveolen und den gestreckteren, schlauchartigen Formen, wechseln in buntem Durcheinander solide Kolben, Nester, Zapfen, die durch Wucherung und, wie man beschreibt, auch durch Ablösung der Zellen an der Peripherie und im Inneren der genannten Hohlräume entstehen.

Der regelmässige Besatz von mehr cylindrischen oder mehr cubischen Zellen — letztere erinnern an die Zellen der normalen Gallengänge — macht, wenn die Alveolen sich anschicken, sich zu soliden Zellkomplexen zu gestalten, einem Epithel von unregelmässigen, mehr polymorphen Zellen Raum. Viele Zellen verfallen der fettigen Metamorphose. Schleimige, colloide Degeneration der Zellen zeigten die Bilder von *Devic-Gallavardin, Lecène* und *Pagniez* (Fall II), *Jenner* (Fall I) und *Schüppel.*

Nur bei den zwei letzteren Fällen ist die Umwandlung und Sekretion der Zellen soweit gediehen, dass das Innere der Schläuche unter Zerfall des Epithels in eine homogene gallertige Masse verwandelt ist.

Auch an der Aussenseite des Zylinderepithels erscheinen im *Jenner*'schen Falle die colloiden Massen. Nur *Schüppel* sieht sich ohne weiteres veranlasst seinem Befunde die Diagnose Gallertkrebs zuzufügen.

Mannigfaltig sind die Angaben der Autoren über die der Nekrose anheimfallenden Bezirke des Tumorgewebes.

Auf die minutiösen Erörterungen von *Howald* über die Genese näher einzugehen, verbietet mir der Raum; er, sowie *Schüppel, Lecène* und *Pagniez* glauben die Drüsen als Ausgangspunkt des pathologischen Prozesses ansprechen zu müssen. Dazu verleiten ja auch die Drüsenimitationen der hoch adenocarcinomatösen Stellen in hohem Masse. Es muss aber bei der Schwierigkeit, über den ersten Anfang, den Ausgangspunkt der Geschwulst wirklich absolut sichere Angaben zu machen, betont werden, dass gewiss auch das Oberflächenepithel der Schleimhaut hier als Ausgangspunkt eines Adenocarcinoms in Betracht kommen könnte.

Metastasen.

Die Nachforschung nach Metastasen förderte das kaum auffällige Ergebnis zu Tage, dass sich solche verhältnismässig selten einstellen. Kaum auffallen muss das aus dem Grunde, weil durch die noch sehr kleinen Tumoren lediglich durch ihre mechanische Wirkung der frühe Exitus durch Gallenstauung herbeigeführt wird.

Besonders bei den hochsitzenden Hepaticustumoren zeigt sich dieses Verhalten. Unter 22 Fällen kamen dreimal Metastasen der Leber vor und einmal folgte allgemeine Carcinomatose der Leber, der Brust- und Bauchhöhle, der Lunge, während unter den 25 weiter unten sich befindlichen Tumoren der Einmündungsstelle 11 Metastasierungen notiert sind.

Auch da war die Leber das am ehesten beteiligte Organ. Ferner waren häufig die benachbarten Lymphdrüsen krebsig infiltriert, die um Gallenblase und Gallengänge und Pfortader vorkommenden, dann die in der Nähe des Pankreas, im grossen Netz sitzenden Drüsen, in einem Fall auch die retroperitonealen Lymphdrüsen. Als grosse Rarität möge eine Metastasierung eines Hepaticuskrebses in dem unteren Teil des Ductus choledochus, über die *Miodowski* (VI) berichtet, erwähnt werden.

Gallenblase.

Der Füllungszustand der Gallenblase war namentlich in den älteren Protokollen kaum Gegenstand der besonderen Beachtung seitens der Obduzenten.

Erst in der neueren Zeit wird ihm eine erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt, seitdem man bekanntlich zahlenmässig den Nachweis leistete, dass ein gewisses konstantes Verhältnis über den Füllungsgrad und das Volumen der Gallenblase bei carcinomatöser Obstruktion der grossen Gallengänge obwaltet. (*Courvoisier.*)

Unter Berücksichtigung der Gesamtzahl der von mir zusammengestellten Fälle (47) ergibt sich folgendes:

Gallenblase erweitert, stärker gefüllt	19 Fälle
Gallenblase normal, mässig gefüllt	7 Fälle
Gallenblase schlaff, geschrumpft	9 Fälle
Keine Angaben	12 Fälle

Nimmt man die 22 Hepaticuskrebse heraus, so stellen sich folgende Zahlen her:

Gallenblase erweitert, stärker gefüllt	7 Fälle
Gallenblase normal	2 Fälle
Gallenblase geschrumpft, schlaff, leer	5 Fälle
Fehlende Angaben	8 Fälle

Gallensteine.

Die Frage, wie es um das Zusammentreffen von Gallensteinen bei diesen hochsitzenden Gallengangskrebsen stehe, gibt folgendes zu bemerken:

Meine Zusammenstellung stellt für die 47 Fälle nur 13 Mal Anwesenheit von Steinen in Gallenblase oder Gallengängen fest, einmal bestand eine Kommunikation zwischen Gallenblase und Duodenum.

Unter den 22 Hepaticuscarcinomen kamen ausser dem Fall von Gallenblasen-Duodenalfistel nur 4 Mal Steine vor.

Von mit der Geschwulst zusammengebackenen Steinen, wie sie einmal bei den Fällen von Choledochuskrebs beobachtet wurden, finden sich keine Aufzeichnungen unter meinen Fällen!

Ungleich häufiger ist die Kombination Cholelithiasis und Carcinom bei der Gallenblase; nach *Courvoisier* (Statistisch-casuistische Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege, Leipzig 1890, p. 129) wurde unter 84 Krebsen der Gallenblase 74 Mal Cholelithiasis konstatiert!

Die Frage nach der Aetiologie durch das Vorhandensein von Gallensteinen aufzuklären, erweist sich als sehr schwierig für die Neubildungen der Gänge.

Zu einem ebenfalls durchaus negativen Resultat gelangt man, wenn man das Vorkommen bei den Geschlechtern vergleicht. Nach Prof. *Courvoisier* befällt das Carcinom der Gallenblase fünf Mal häufiger das weibliche Geschlecht als das männliche, entsprechend der Ueberlegung, dass sich bei jenem Geschlecht aus dem häufigeren Vorkommen der Gallensteinkrankheit (bei den Frauen 13 %, bei den Männern 7,4 %), aus der Sitte des Schnürens (?) sich ein bestimmtes ätiologisches Moment ergibt. Auch in dieser Beziehung weisen die Zahlen, die für die grossen Gallengänge gelten, eher auf das umgekehrte Verhalten hin, indem das männliche Geschlecht häufiger befallen wird, von 44 Fällen entfallen 26 Fälle auf das männliche und 18 Fälle auf das weibliche Geschlecht. (*Devic-Gallavardin*: 46 Fälle, 30 Männer und 16 Frauen.)

Uebrige Organe.

Die Leber war in der Mehrzahl der Fälle vergrössert, nahm oft ungeheure Dimensionen an. (*Benner*, *Besançon*, *Jenner* Fall I, *Etienne*, *Chouppe*.)

Géraudel konstatiert Vorhandensein einer Schnürfurche.

Etienne sah eine Abschnürung eines Leberbezirkes im Bereich des linken Leberlappens.

Korczynski und *Benner* nahmen schon mit blossem Auge eine Vermehrung des interacinösen Bindegewebes wahr.

Mikroskopisch waren in über 10 Fällen die Veränderungen zu sehen wie sie der biliären Cirrhose zukommen: In den reichlich mit Gallenpigment infiltrierten Zellen war die Färbung der Kerne nicht deutlich zu erhalten; vereinzelt traten höhere Grade von fettiger Entartung auf. (*Miodowski,* Beobachtung III.)

Bemerkenswert sind ferner die sekundären Wucherungen des interacinösen Bindegewebes, welche die Acini einengen, das anliegende Parenchym zum Untergang führend, oder aber pinselförmig zwischen die Zellbalken eindringen, mit einzelnen feinen Zügen, sogar die Leberzellen aus dem Zusammenhang bringend.

Die Milz ward selten in den Kreis der Erwägungen gezogen, meistens leicht vergrössert, bot sie in den Fällen mit entzündlichen, pyämischen Komplikationen *(Etienne, Uliszewski)*, ein weiches, zerreissliches Aussehen dar.

Die Pfortader war einige Mal innig in die Tumorbildung einbezogen, wie oben erwähnt. Zweimal fand sich eine Thrombose derselben vor. *(Bourgeret-Cossy* und *Devic-Gallavardin*).

Ascites, endlich fand sich, meistens in ganz geringen Quantitäten, hie und da vor.

Klinisches Krankheitsbild.

Am Ende meiner etwas langen Auseinandersetzung der pathologisch-anatomischen Daten, die sich aus der tabellarischen Zusammengruppierung ergaben, angelangt, erübrigt es mir noch, mit einigen Worten der klinischen Erscheinungen zu gedenken.

Ich kann mich um so eher ganz kursorischer Kürze befleissen, als die Mehrzahl der Publikationen, Deutschlands

namentlich, das Hauptgewicht auf eine erschöpfende Darstellung der klinischen, differentialdiagnotisch wichtigen Momente legen. Vorzüglich zusammenfassende Darstellungen der klinischen Erscheinungen enthalten das erwähnte Werk von Herrn Professor *Courvoisier* und eine Arbeit von *Kraus* über Tumoren der Gallenwege und der Leber, im V. Band des Sammelwerkes „Die deutsche Klinik im Beginne des 20. Jahrhunderts“, 1901, erschienen.

Die durchschnittlich wenige Monate dauernde Krankheit setzt unter ganz leichten Symptomen ein. Das häufigste ist, dass Kopfweh, Appetitlosigkeit, unbestimmte leichte Abdominalschmerzen, Unbehagen, Druckgefühl der Magengegend, öfters auch Schmerzen im Epigastrium, im Nacken und Rücken, der Lendengegend, dem eigentlichen Krankheitsstadium vorangehen. In anderen Fällen wird ein solches Prodromalstadium verschwiegen, was nicht absolut ausschliesst, dass ein solches vorhanden war, indem dieses erst auf eindringliches Nachforschen zugegeben wird, denn dem Patienten sind vor allem die ersten eigentlichen Krankheitszeichen eingedenk.

Diese sind vor allem ein gewöhnlich rasch sich ausbreitender Icterus, der immer dunklere Farbentöne annimmt, bis zuletzt eine dunkelgrüne, „schwarzgelbe“ Hautfärbung vorliegt (Melasicterus).

Mit dem Auftreten des letzteren gingen öfters eigentliche Kolikanfälle der Lebergegend einher, sonst besteht geringe Schmerzhaftigkeit der Lebergegend auf Druck sowie spontan.

Der Icterus selbst zeigt im Beginne oft Schwankungen der Intensität, Remissionen und Exacerbationen.

Infolge der sistierten Gallenzufuhr leidet sehr oft die Verdauung. Hartnäckige Verstopfungen, profuse Diarrhöen oder beides zugleich treten auf.

Das bekannte lehmartig graue Aussehen des acholischen Stuhles ist auch bei unseren Fällen die sich stets wiederholende Bezeichnung beim Zustand der Faeces, nur die Fälle *Key* und *Wising*, *Jenner*, Beobachtung II, *Schulze*, *Miodowski*, Beobachtung III, *Bourgeret* und *Cossy* weichen von dieser Regel ab und fanden meist eine leichte gallige Färbung der Abgänge.

Die Anstauung der Galle, verbunden mit Retention ihrer Bestandteile im zirkulierenden Blute verursachte nach verschiedener Richtung interessante Störungen.

Die sonst oft beobachtete Pulsverlangsamung der Icterischen, die man einer Wirkung der im Blute zirkulierenden Gallensäuren zuschreibt, war nicht überall vorhanden, in sehr häufigen Fällen, gewöhnlich in den letzten Krankheitstagen, war die Pulsfrequenz erhöht.

Einmal (*Jenner*, Beobachtung I) ging mit dem Icterus eine hochgradige Anämie einher.

Häufig waren die Beobachtungen, die darauf schliessen lassen, dass wohl durch den allgemeinen Icterus eine erworbene hämorrhagische Diathese sich eingestellt hatte. Am ausgesprochensten war das bei den Fällen *Huguenin* und *Laugier* zu sehen.

Hier bestanden Zahnfleischblutungen, Blutungen aus der Nase, Hämaturie; durch den starken Blutverlust ging der Kranke zu Grunde. Im Falle *Hesper* verblutete sich der Kranke aus der Operationswunde! Ebenso im Falle *Géraudel!*

Palpable Veränderungen: Was die Leber anbelangt, so ist die Folge der Anstauung der Galle eine Vergrösserung des Organs; das gewöhnliche ist, dass sie den Rippenbogen in der Mammillarlinie um einige Querfingerbreiten überragt. Ausnahmsweise erreichen die klinisch nachweisbaren Leberdimensionen enorme Werte. Im zweiten *Jenner*'schen Falle erreichte der rechte Leberlappen die spina ilei anterior superior; ähnliche Proportionen zeigte das Organ in den Fällen *Besançon, Niemeyer.*

Gar mannigfaltig sind die Irrwege, in die einzelne klinische Beobachter durch die enorm ausgedehnte, in ihren Dimensionen wechselnde Gallenblase geleitet wurden.

Gewöhnlich wurde davon abgesehen, eine bestimmte Diagnose zu stellen.

In einzelnen Fällen wurde auch, um sich durch ein letztes Mittel über die rätselhafte Affektion Aufklärung zu verschaffen,

ein chirurgischer Eingriff gewagt. Mehr zu erfahren, als dass in der Gegend der Leberpforte eine strangförmige Resistenz vorlag, war in der Mehrzahl der Fälle auch dann nicht möglich.

In der Regel trat bald nach der Operation durch Entkräftung der Patienten, durch entzündliche Komplikation, durch Verblutung exitus letalis ein. Als weiterer Todesursachen ward Erwähnung getan: Marasmus, Pneumonie, Septicämie, Cholämie, Benommenheit, Delirien. (Krämpfe nie!)

Neuer Fall eines primären Krebses des Ductus hepaticus.

Der Fall wurde von Herrn Prof. *Kaufmann* in Breslau beobachtet und stammt aus dem dortigen Krankenhaus Bethanien (Dir. Arzt: Herr Dr. *Methner*). Ausser den folgenden Notizen lagen der krebsige Ductus, portale Lymphdrüsen und Stücke des Pankreas zur Untersuchung vor.

Klinische Daten: 59-jährige Frau, die vor 3 Jahren wegen einer Fistel in der Nähe der Gallenblase operiert worden war. Aus der Fistel hatten sich reichlich pulverkörnerartige Konkremente entleert. Patientin starb am 13. Mai 1896, nachdem sie kurze Zeit wegen hochgradigen Icterus behandelt worden war.

Sektionsbefund: Leber, Magen, Duodenum, Pankreas und das in grosse Tumoren verwandelte Mesenterium wurden zur näheren Untersuchung aufbewahrt.

Milz, Niere, die anderen Bauchorgane zeigten nichts besonderes.

An den obigen Organen stellte sich folgender Lokalstatus heraus: Kleines, hartes, stenosierendes Carcinom des Ductus hepaticus sinister, für eine feine Sonde durchgängig. Dahinter starke Ausweitung der Gallenwege und trüber galliger Inhalt.

Enorme Drüsenpakete engen das Duodenum ein. Drüsen sind hart und zum Teil verkäst, sie umlagern das Pankreas, vor allem dessen Kopf.

Der Ductus Wirsungianus ist an der Ausmündungsstelle durch aussen eingelagerte Lymphdrüsen eingeengt und verzerrt. Dahinter ist er stark erweitert. Das Pankreas ist hart, atrophisch, ist in seiner Umgebung wie in seinem Innern von zahlreichen Herden von Fettgewebsnekrose durchsetzt. Im Kopf ein kirschkerngrosser Herd mit eiterigem Inhalt und schiefergrauer Wand. Der Herd liegt an der Peripherie des Pankreas zum Teil in dessen Gewebe, ist aber gegen dessen Umgebung durch Anlagern von krebsigen Lymphdrüsen geschützt.

Ductus choledochus in seinem ganzen Verlauf ausserordentlich weit, verengert an seiner Ausmündungsstelle.

Alle intrahepatischen Gallengänge sind sehr stark dilatiert, ragen zum Teil fluktuierend als halbkugelige Abszesse an der Oberfläche der Leber vor.

Mikroskopische Untersuchung.

Zur mikroskopischen Untersuchung lagen vor:

1. ein Stück aus dem Grenzgebiet des krebsig stenosierten Hepaticus. Alle Schichten (dickste Stelle 5 mm) sind durchsetzt von Drüsenimitationen, welche auf kleinem Raum an Vollkommenheit ganz ausserordentlich wechseln. Man sieht sowohl ziemlich hoch organisierte einschichtige Drüsen, als auch mehrschichtige mit ganz ausserordentlicher Polymorphie, wie andrerseits auch solide, sehr verschieden dicke Zapfen sehr verschieden grosser Zellen. Alle Zellen des Adenocarcinoms unterscheiden sich von den an einer Stelle des Schnittes noch vorhandenen Schleimhautdrüsen durch dunklere Färbung des Protoplasmas, sehr ungleiche Färbbarkeit der Kerne. Unter den polymorphen, ganz atypisch gewordenen Zellen sowohl der Drüsennachahmungen, wie der soliden Zapfen sind manche besonders gross mit vielen Kernen oder mit einem stark gelappten Kerne. Die Kerne sind teils hell, teils sehr intensiv dunkel gefärbt. Im interstitiellen, gefäss-

führenden Bindegewebe und der glatten Muskulatur fallen besonders ganz einzeln liegende Riesenzellen, oft von ungeheurer Grösse, oft mit Vacuolen im Protoplasma auf. An andern Stellen ist das sehr stark von Leukocyten infiltrierte Zwischengewebe dicht von grossen, trüben, oft mehr- und meist grosskernigen Epithelien durchsetzt, welche einzeln so diffus verstreut sind, dass keine deutlichen Alveolen zu Stande kommen. Noch mehr ist das und eine daraus resultierende Sarkomähnlichkeit zu sehen, da, wo die Zellmassen infiltrierend in die Züge glatter Muskulatur selbst eindringen. Hier und dort sieht man auch einzelne grössere Krebszapfen in der Nachbarschaft der interstitiellen Gefässe, offenbar in Lymphgefässen gelegen. Während, wie erwähnt, die Krebszellen meist ein intensiv gefärbtes Protoplasma zeigen, sind andere durch Vakuolen oder auch im ganzen stark aufgehellt. Viele sehr grosse Zellen sind auch besonders auffallend durch ausserordentlich grosse, intensiv gefärbte Kernteilungsfiguren, die besonders in Eisenhämatoxylin-van Giesonpräparaten stark hervortreten. Sekretionsvorgänge sind nur in wenigen Drüsennachbildungen zu sehen. Dicke, nach van Gieson gelb gefärbte Tropfen liegen in den Drüsenlumina.

Es handelt sich also um ein Adenocarcinom mit Uebergängen in sehr polymorphes und grosszelliges Carcinoma solidum.

Soweit man einem so fortgeschrittenen Stadium überhaupt Vermutungen über den Ausgangspunkt des Carcinoms auszusprechen berechtigt ist, müsste man wohl auf die Drüsen der Schleimhaut rekurrieren. Jedenfalls ist der Ausgang in der Mucosa zu suchen, wobei man ja freilich eventuell auch an die Oberflächenepithelien denken könnte.

2. Eine portale Lymphdrüse mit Durchschnitt des Präparates von 1,9 : 1,4 mm. Bei schwacher Vergrösserung (46 fach) ist von einem drüsigen Adenocarcinombau nichts zu sehen. Von Lymphdrüsengewebe ist fast nichts mehr zu erkennen, nur wenige Stellen zeigen Adenoidbau. Dagegen sieht man allenthalben Krebszüge und Nester in einem feinfaserigen, reti-

culären, zellarmen Bindegewebe. Diese Züge und Nester sind teils sehr zierlich und das umgebende und sie trennende Bindegewebe ist reichlich, teils tritt das Bindegewebe an Masse ganz hinter den krebsigen Einlagerungen zurück. Besonders ist das an Stellen der Fall, wo sehr lange und breite Zapfen zusammenliegen, deren periphere Zellagen eine gute Kernfärbung zeigen, während die zentralen Partien in grosser Ausdehnung dieselbe nicht mehr annehmen. Bei stärkerer Vergrösserung (180 und 320) ist von Drüsennachahmungen gleichfalls nichts zu sehen. Die Krebszellen sind im allgemeinen nicht so polymorph wie in dem Primärtumor. Eckigrundliche Formen herrschen vor, wobei grössere und kleinere Zellen auftreten. Die Kerne der kleinen Zellen sind meist hell und von einem zierlichen Chromatingerüst durchsetzt. Nach Epithelart liegen die Zellen meist dicht aneinander. Die grossen Zapfen zeigen im allgemeinen die kleinere Zellform und eine viel geringere Polymorphie als die kleineren Zapfen. Letztere liegen vielfach sehr deutlich in präformierten Spalten, an deren Wände hie und da Endothelien zu sehen sind. In die Zellzapfen sind stellenweise Leukocyten eingedrungen. Ganz verloren geht der typische alveoläre Krebsbau an Stellen, wo die Carcinomzellen diffus infiltrierend sich zwischen dem retikulierten Bindegewebe ausbreiten und fast isoliert auftreten oder höchstens zu ganz kleinen Verbänden vereinigt sind. Hier wird die Aehnlichkeit mit einem Sarkom um so grösser, als gerade an solchen Stellen die grösste Polymorphie herrscht und auch ganz besonders oft vielkernige oder mit einem einzigen monströsen Kerne versehene riesenzellige Gebilde besonders oft vorkommen.

In den Lymphdrüsen haben wir also einen vollständigen Carcinoma solidum-Charakter. Wir begegnen also wieder der so oft konstatierten und mir persönlich auch aus den Kursen meines hochverehrten Lehrers, Herrn Prof. *Kaufmann*, bekannten Erscheinung, dass sich ein Carcinom in der Metastase oft viel mehr vom Typus der Epithelien seiner Ausgangsstelle (hier Zylinderzellen der Schleimhautoberfläche und Schleimdrüsen)

emanzipiert, als im Primärtumor, so dass man Fälle sehen kann, wo die Metastase eines Carcinoms viel mehr wie ein polymorphes und grosszelliges Sarkom aussieht, während der Primärtumor eine selbst hochentwickelte, drüsenähnliche Struktur zeigen kann. In eingehender Weise hat dieses Verhalten Prof. *Kaufmann* z. B. an der Hand eines Adenocarcinoms der Portio ausgeführt („Virchows Archiv für pathologische Anatomie“, Band 154, 1898).

3. Ein Stück vom Pankreas. Es sind nur wenige solide Krebszapfen zu sehen, welche innerhalb der bindegewebigen Septen liegen, da, wo die grösseren Gefässäste und Ausführungsgänge liegen. Diese Zellzapfen sind zum Teil erheblich dick und im Zentrum ohne Kernfärbung bei noch erkennbarer Zell- und Kernform. Kleine, rundliche, eckige Zellen mit hellen Kernen herrschen vor. Aussen lagern manchen Zapfen Endothelien auf, so dass es sich offenbar um mit Krebszellen ausgefüllte Lymphgefässe handelt. Wir resumieren, dass es sich auf Grund der mikroskopischen Untersuchung um ein Adenocarcinom mit Uebergang in Carcinoma solidum handelt.

B.

Beobachtung

eines

metastatischen Carcinoms

im

Ductus hepaticus,

entstanden 7 Jahre nach Entfernung eines Rectaltumors von gleichem histologischen Bau.

Am 21. Juni 1904 wurde die stark ikterische Leiche des 73 jährigen Anton K., Dienstmann, aus dem Versorgungshaus des Bürgerspitals in die Basler Pathologisch-anatomische Anstalt eingeliefert. Die Sektion (Nr: 316, 1904) durch Herrn Professor *Kaufmann* vorgenommen, ergab folgendes:

Mittelgrosse männliche Leiche von gelblichem Hautkolorit, Bauch weich. Körperlänge 162 cm, Körpergewicht 47,81.

Gefässe an der Hirnbasis etwas verengt. Seitenventrikel weit, ebenfalls der dritte. Kleinhirn blass. Gehirn mässig blutreich. Zentralganglien von guter Konsistenz ohne Besonderheiten, ebenfalls Pons und Medulla oblongata. Gehirngewicht 1150 gr.

Zwerchfellstand 5. Rippe. Lungen wenig retrahiert, links hinten durch eine feste Adhäsion fixiert. Am inneren Abschnitt des rechten Lappens, an der Spitze und hinten ebenfalls vielfache Adhäsionen. Herzbeutel schlaff, stark mit Fett bedeckt. An der Innenfläche knötchenförmige Verdickungen. Im Herzbeutel intensiv gelbliche Flüssigkeit. Herz sehr schlaff, mit Fett bedekt; Gewicht 290 gr., Masse 9×8. Rechts entleert sich dunkles flüssiges Blut; links ebenfalls, aber weniger. Rechter Ventrikel hochgradig von Fett durchwachsen. Minimale Muskelschicht noch vorhanden, die braunlich rot gefärbt ist. Tricuspidalklappe diffus verdickt. Biscuspidalklappe zart. Links ist die Muskulatur blass graugelb. An der Mitralis fibröser Ring stellenweise kalkig, für zwei Finger durchgängig. Kranzarterien klaffend, dick, Wand stellenweise verhärtet. Auf dem Durchschnitt der Muskulatur vereinzelte Sehnenflecken.

Rechte Lunge: es entleert sich auf Druck ödematöse Flüssigkeit, von gelblicher Farbe. Im Unterlappen ganz geringe broncho-pneumonische Herdchen, körnig auf der Schnittfläche hervortretend. Hilusdrüsen stark anthrakotisch.

Linke Lunge gleichfalls stark ödematös. In beiden Lungen starke Anthrakose, Emphysem, nirgends kreidige Veränderungen.

Halsorgane ohne Besonderheiten.

Schilddrüse bis hühnereigross, enthält einen blutig-gallertigen, kirschgrossen Knoten.

Aorta an den grossen Verästelungen mit vielen kalkigen Höckern, besonders an den Teilungsstellen.

Aus dem Abdomen entleert sich etwas dicke, trübe, dunkelgelbe Flüssigkeit. Gallenblase lang, hängt über den Rippenrand herab. Dünndarmschlingen sind glatt, etwas eng und blass.

Leber verschwindet unter dem Rippenbogen. Oberfläche feinkörnig. Netz ziemlich fettreich in der Gegend der Milz angewachsen.

Milz gross. $15{,}5 \times 10{,}5 \times 3{,}5$. Schnitt glatt. Follikel auffallend deutlich, grau. Pulpa dunkelrot. Gewicht 380 gr.

Dünndarm ohne Besonderheiten.

Dickdarm mässig blutreich, ohne Besonderheiten. Wurmfortsatz durchgängig, 9 cm lang, hängt über der Linea innominata ins kleine Becken herab.

Im Rectum farbloser, fest anhaftender Kot. An der vorderen Wand eine ziemlich stark vorspringende leistenförmige Narbe, 3 cm lang.

Linke Niere gross, Kapsel gut abziehbar, Oberfläche bräunlich rot mit einzelnen ziemlich tiefen Einsenkungen und Einkerbungen. Gefässäste klaffend auf der Schnittfläche, Nierenbecken aussen von sehr viel Fett bedeckt. Farbe der Rinde blass. Feste Konsistenz, Zeichnung allgemein gut. Rinde $^1/_2$ cm breit.

Linke Nebenniere: Rinde braun. Mark dunkelrot.

Rechte Niere gross, dick, sonst wie rechts. Rechte Nebenniere gleichfalls.

Harnblase enthält flüssigen gelben Inhalt. Blase etwas weit. Trabekeln hypertrophisch. Prostata klein, aber pars prostatica urethrae etwas höckerig.

An der Leber, die eine feinkörnige Oberfläche hat, fällt links oben, nahe dem Ligamentum coronarium, eine haselnussgrosse, fluktuierende, etwas vorgewölbte Stelle auf. Auf Druck entleert sich Eiter. Es findet sich eine Anzahl kleiner ähnlicher Stellen weiter unten an der vorderen Fläche des linken Lappens. Rechts in situ nichts zu sehen.

Duodenum enthält etwas gallig gefärbte Flüssigkeit. Auf Druck auf die Gallenblase entleert sich fast im Strahl auffallend dünne, wenig gefärbte Galle.

Im Magen grauer, sauer riechender, dünnflüssiger Inhalt. Schleimhaut mit Schleim bedeckt, leicht gefeldert.

Im Duodenum, links von der Ausmündung des Choledochus ein Divertikel, für eine Fingerkuppe zugängig.

Choledochus ist weit. Cysticus ohne Besonderheiten. Gallenblase erweitert. Beim Verfolgen des Hepaticus begegnet man an der Einmündungsstelle einem weichen, teils grünlich, gallertigen, teils trüb weissen und trüb gelben gallertigen, in den ersten Partien homogenen, in den weissen feinkörnigen polypösen Zapfen von zirka Fingerdicke und 4 cm Länge (s. Figur). Beim Verfolgen desselben zeigt sich, dass derselbe gerade da inseriert, wo der rechte und linke Ast sich teilen. Der Stiel, zirka kleinfingerspitzenbreit, sitzt in der Wand des Kanals, setzt sich in der Lebersubstanz unmittelbar neben dem Ligamentum teres, noch im Bereich des rechten Lappens in über Kirschkerngrösse fort. Diese Stelle ist an der Leberoberfläche und zwar an der hinteren (d. h. unteren) Fläche etwas transparent sichtbar und teils hellgelb, teils von fibrös weisser Farbe, mit leicht höckeriger Oberfläche und ist von derber

Konsistenz. Auf dem Durchschnitt ist sie wabenartig, mit hellen, gelblichen, gallertigen, vorquellenden Massen gefüllt. Der erwähnte Zapfen verstopft hauptsächlich den linken Hepaticusast.

Hinter dem Hindernis sind die Gallengänge des linken Leberlappens von einer gallertigen, mit vielen schwarzen Gallensteinen untermischten Masse erfüllt.

Weitere Verästelungen der Gallenwege im linken Lappen sind mit Eiter erfüllt. Ihre Umgebung ödematös, etwas fibrös verdickt. Die erwähnte haselnussgrosse Vorwölbung an der Oberfläche setzt sich auf dem Schnitt aus grünlichen Eiterherden zusammen.

Der Frontalschnitt rechts hinten zeigt hyperämisches Gewebe, tiefliegende Centra der Acini mit typischer Stauungszeichnung; ausserdem auf der Schnittfläche des rechten Lappens zahlreiche, teils mit grünschwarzen Konkrementen gefüllte, teils etwas erweiterte, grüne Galle enthaltende Gallengänge.

Portale Lymphdrüsen ohne Besonderheiten.

Pankreas derb, blass grauweiss, Ductus Wirsungianus von gewöhnlicher Weite. Seine Einmündungsstelle in den Darm ist hinter dem Choledochus, rechts vom Divertikel.

Rippen, Wirbelsäule, Schädel frei von Tumormassen.

Diagnose. Carcinoma gelatinosum polyposum ductus hepatici. Icterus universalis gravis. Cholangitis purulenta. Cholelithiasis intrahepatica. Tumor lienis. Cor adiposum. Oedema pulmonum. Bronchopneumonia levis. Arteriosklerosis. Hypertrophia prostatae.

Ueber die Erscheinungen, die klinisch während der letzten 4 Monate wahrzunehmen waren, liegen keine Aufzeichnungen vor; vor dieser Zeit lag der Kranke in der medizinischen Klinik; aus der damals aufgenommenen Krankengeschichte geht hervor, dass Patient sich vor 7 Jahren einer Operation hatte unterziehen müssen, wobei ihm ein apfelgrosses Carcinoma recti exstirpiert wurde.

Die weiteren Nachforschungen bestätigten das und es stellte sich heraus, dass es sich damals um einen Zylinderzellkrebs mit schleimigem Gerüste handelte. (Diagnose von Prof. *Roth.)*

Zur Vervollständigung des Sektionsprotokolls bringe ich in folgendem noch die genaue Beschreibung des Verhaltens des Ductus hepaticus. (s. d. Fig., in dankenswerter Weise von Prof. *Kaufmann* gezeichnet nach dem in Formalin aufbewahrten Präparat.)

1. An der Einmündungsstelle des Ductus hepaticus und cysticus in den Ductus choledochus ragt vom Ductus hepaticus her, die Kuppe einer polypösen Geschwulst hinein, die ohne jegliche Verwachsungen mit der Schleimhautauskleidung des Ganges zu bilden, ganz frei herabhängt.

Der Ductus hepaticus communis selber ist stark dilatiert, Umfang 3,2 cm.

Die Länge des Tumors, der in den Stamm des Ductus hepaticus herabhängt, beträgt 5 cm., der nach der Leber zu gelegene Stiel ist kleinfingerdick, während der periphere bis zur Vereinigungsstelle der 3 Gänge reichende Teil allmählich zu der Grösse einer kleinen Kastanie anschwillt.

Hebt man die sehr bewegliche Geschwulst empor, so stellt sich heraus, dass der Tumor innig mit dem stark vortretenden Sporn zusammenhängt, der gebildet wird an der Bifurkation des Ductus hepaticus in seine Zweige, weshalb sich die Teilungsstelle als der Ausgangspunkt der Hauptgeschwulst charakterisiert.

2. Von der Stelle der Bifurkation setzt sich die Geschwulst, jetzt aber ganz in die Wand hineinwuchernd, auf die allererste, ca. 1 cm. lange Strecke des linken Hepaticusastes fort. Oberhalb davon enthält dieser Ast lose liegende Schleimmassen. Der rechte Ast, der einen sehr kurzen, frei sichtbaren Teil hat, weil er unmittelbar nach der Teilungsstelle sich in das Leberparenchym versenkt, ist frei von Tumorbildung, etwas erweitert und hellgrün gefärbt.

3. Gerade in der Gabelung zwischen die beiden Hepaticuszweige liegt im Lebergewebe eine haselnussgrosse runde Geschwulst, welche, wie ein sagittaler Durchschnitt zeigt, derart mit dem polypösen Tumor zusammenhängt, dass er die Hepaticuswand durchbrechend sich in den das Lumen erfüllenden Haupttumor fortsetzt.

Der polypöse Haupttumor zeichnet sich durch eine äusserst weiche gelatinöse Beschaffenheit aus; bei Bewegungen des Leberpräparates gerät der Tumor in eine zitternde Bewegung. Namentlich für den Stiel der Geschwulst gilt diese schleimige, gallertige Konsistenz; die Oberfläche ist etwas zerrissen, während die runden Contouren des verdickten Endes auf ein etwas kompakteres Gefüge schliessen lassen, was sich beim Befühlen durchaus bestätigt. Dieses Ende ist intensiv grasgrün und braun gefleckt, während die dem Ursprung näheren Stellen mehr das Aussehen von braunen bis hellgelben Gallertklümpchen gewinnen, die sich nicht scharf von den im linken Zweig befindlichen Anhäufungen von reinem Schleim unterscheiden.

Die vom Ansatz des Tumors bis in den ersten Anfang des linken Zweiges sich hinziehenden, in die Wand eindringenden Partien sind nicht mehr weich, sondern von mittlerer Konsistenz; an zwei Stellen ist durch die Schnittführung bei der Sektion ein Querschnittsbild durch die Dicke der Infiltration zustande gekommen, welches ein äusserst zierliches Aussehen hat, indem man hier eine eben mit dem blossen Auge sichtbare alveoläre Zeichnung wahrnimmt.

Ein Alveolärgerüst in viel grösseren Verhältnissen bietet der dritte in der Lebersubstanz liegende runde Bezirk des Tumors dar, der sich ganz hart anfühlt und auf dem Durchschnitt ein Maschenwerk mit linsengrossen Lücken erkennen lässt, die alle mit hellen, grauweissen Gallertklümpchen ausgefüllt sind, das Gerüst und die alle einschliessende Art von fibröser Kapsel sind weisslich und hart, haben die Dicke eines starken Papieres.

Gegen das Gesunde grenzt sich der in der Leber steckende Fuss des Tumors durch eine gut sichtbare faserige, glänzende, $^1/_2$ mm. mächtige Zone ab.

Mikroskopischer Befund.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergibt, dass es sich um ein ausserordentlich stark gallertig entartetes Adenocarcinom handelt.

1. Der zu $^3/_4$ seiner Circumferenz von Lebergewebe umgebene Anteil der Geschwulst, der die Hepaticuswand durchwachsen hat, zeigt die fortgeschrittensten Veränderungen. Es bestehen nur relativ grosse, mit gallertiger, ganz zellarmer Masse ausgefüllte Alveolen, deren Wände aus breiten Balken hyalinen Bindegewebes bestehen und zwischen welchen vielfache Reste sehr stark veränderten Lebergewebes zu sehen sind. Acinöse Zeichnung ist hier am Lebergewebe nicht mehr zu erkennen, dagegen erblickt man breite, stark kleinzellig infiltrierte, von Gallengangsprossen dicht durchsetzte Bindegewebszüge, welche eckige, meist kleine Gruppen von Leberzellbalken umgeben, in welchen Kernfärbung zum Teil nicht mehr zu sehen ist, dagegen schon bei schwacher Vergrösserung eine starke Pigmentierung in Form dunkelgrüner Klümpchen, Keulen und verästelter Kölbchen auffällt.

Dabei sind die Zellbalken vielfach, besonders in den peripheren Partien durch zahlreiches, sehr feinfaseriges Bindegewebe auseinandergedrängt und in kleinere Portionen zerlegt. (Eine ähnliche schwere interstitielle Hepatitis mit Gallenstauung und Leberzellnekrose und mit lebhafter Nachbildung von Gallengängen im gewucherten Bindegewebe findet sich auch sonst im makroskopisch grasgrüngefärbten und von groben und feinen Bindegewebszügen durchzogenen Stücken aus dem linken Leberlappen.)

Eine Auskleidung der Alveolen fehlt vielfach vollkommen. An anderen Stellen ist ein Cylinderepithelsaum zu sehen, dessen Zellen sich durch ungleichmässige, zuweilen basale, zuweilen mehr mediane Lagerung des Kernes, dunklere diffuse Färbung des Protoplasmas, sehr ungleiche, teils helle, teils dunkle und homogene Färbung der Kerne von den Epithelien der Gallengänge scharf unterscheiden.

Einzelne grosse Alveolen sind wieder durch verschieden dicke fibröse Septen abgeteilt. Die Septen lösen sich nicht selten auch aus dem Zusammenhang und ihre Stücke schwimmen dann frei in der Flüssigkeit, wo die Enden der Stücke sich in feine mit der Gallerte konfluierende Ausläufer auflösen. Bemerkenswert ist die scharfe Abgrenzung gegen das Lebergewebe; aussen von der dicken fibrösen Alveolenwand sind nirgends jüngere Krebswucherungen zu bemerken. Offenbar haben wir darum hier die älteste Stelle der Geschwulst vor uns, was die weitere vergleichende Betrachtung anderer Stellen noch deutlicher machen wird.

2. Betrachten wir den die Hepaticuswand durchsetzenden Stiel und die in die Hauptverästelungen des Hepaticus eintauchenden Geschwulstmassen, so sieht man einen viel grösseren Zellreichtum.

Der Adenocarcinombau tritt durch Bildung vieler einzelner Mikrocysten sowohl wie durch reichlichere kompliziertere Wucherung in Gestalt von Septen, Gyri und frei ragenden syncytialen, epithelialen Kolben in dem Innern grösserer Alveolen viel deutlicher hervor.

Auch sieht man Stellen, wo Gruppen kleiner, sehr atypischer Drüsenimitationen in grösserer Menge dicht zusammenliegen. Die Alveolen sind im ganzen kleiner, ihre Wände sind zarter, weniger bindegewebsreich; oft schmelzen die Wände weg und man sieht Reste derselben und viele epitheliale Bänder, Zapfen mit Hohlräumen frei in der Gallerte suspendiert. Ganz besonders ist auch der Unterschied in betreff der Gefässe auffallend. Während bei 1. nur wenig von Gefässen in den Septen zu sehen ist, zeigen die anderen Teile der Geschwulst, stellenweise einen grossen Reichtum an sehr dünnwandigen, weiten Gefässen vom Charakter ungleich erweiterter Capillaren. Auch die gallertige Umwandlung wird hier deutlicher, wie bei 1. Während dort über die Art der Entstehung der Gallerte keine rechte Vorstellung zu abstrahieren war, sieht man bei 2. sowohl Tropfen in Zellen als auch eine Verschleimung der Zellen selbst, sowie auch der Gerüstsubstanz. Ein weiterer Unterschied von 1. und 2. ist darin

gegeben, dass die Gallerte bei 2, vielfach von Leukocyten stark durchsetzt ist, während bei 1. die Zellarmut der Gallerte hervorgehoben wurde. Die Schleimhaut der Gallengänge ist im Bereich des Tumors (aber auch darüber hinaus) stark kleinzellig infiltriert. Dichte Haufen von Leukocyten sind aber auch im Tumorgewebe selbst, in den Septen, vorhanden.

Das Resultat

der histologischen Untersuchung ist also, dass wir es hier mit einem Gallertcarcinom (Adenocarcinoma gelatinosum) zu tun haben, dessen älteste Partie aus den im Vorigen angeführten Gründen der im Lebergewebe steckende Knoten ist. Dieser hat sich unter Durchwachsung der Wand des Hepaticus als weicherer, zell- und gefässreicher Zapfen ins Lumen des Hepaticus fortgesetzt.

Die Frage, ob wir es hier mit einem zweiten Primärtumor oder mit einer spät manifest gewordenen Metastase des vor sieben Jahren exstirpierten Gallertkrebses des Rectums zu tun haben, ist in letzterem Sinn zu beantworten. Dafür spricht mit zwingender Notwendigkeit das obige Resultat der histologischen Untersuchung. Die älteste Partie liegt in der Leber, dort ist der Tumor entstanden. Das histologische Bild des sich scharf gegen die Umgebung abgrenzenden, so bindegewebsreichen und zellarmen Tumors, macht es ganz verständlich, dass die Geschwulst lange stationär geblieben sein kann, bis sie durch irgend ein Moment, welcher hier wohl in der stärkeren Vaskularisation erblickt werden dürfte, welche die ganz allmählich in die Hepaticuswand vordringende Geschwulst provozierte — zu lebhafterem Wachstum angeregt wurde. Sehen wir doch auch sonst die Metastasen sich oft erst spät manifestieren, und kommen doch auch Fälle vor, wo selbst lokale Recidive einer bösartigen Geschwulst erst viele Jahre später auftreten. Es sei hier an eine jüngst erschienene Mitteilung *Jordan*'s erinnert („Archiv für Chirurgie" 74, 1904), wo ein lokales Recidiv eines Zungencarcinoms noch nach 19 Jahren auftrat. Auch *C. F. Dent* („Lancet" 27. August 1904) führt ein auffallendes

Spätrecidiv nach Entfernung eines Rectumkrebses an, wobei allerdings die mikroskopische Untersuchung und die Sektion fehlt.

Noch wäre ein Wort zu sagen über solitäre Metastasen in der Leber bei Rectumcarcinom. Solche seltene Fälle, welche das Auftreten unserer in den Hepaticus durchgebrochenen Geschwulst verständlich machen, kommen in der Tat vor. Noch im vorigen Jahr (Sektion Nr. 556, 1904) wurde in der pathologisch-anatomischen Anstalt hier bei einer 57jährigen Frau ein Rectumcarcinom seziert, welches 10 cm oberhalb vom Anus sass und eine mässige, ringförmige, weichknollige Verengerung bedingte. (Mikroskopisch: Adenocarcinom). Klinische Erscheinungen hat die Geschwulst nicht gemacht. Es fand sich nur eine einzige kirschgrosse harte Metastase (mikroskopisch: ganz klein-alveoläres Carcinoma solidum) im linken Lappen der Leber, nahe dem Hilus, an der Aussenseite des Lobus Spigelii und in unmittelbarer Nachbarschaft der grossen Gallengänge und Pfortaderäste: eine Lokalisation, welche einen eventuellen Einbruch in die Gallengänge wohl verständlich machen würde.

Aus einer demnächst aus der pathologisch-anatomischen Anstalt in Basel erscheinenden Statistik der Carcinome des Verdauungstraktus kann ich mit Erlaubnis des Herrn Prof. *Kaufmann* mitteilen, dass sich unter 50 zur Sektion gelangten Rectumcarcinomen (Jahre 1874—1903 inkl.) noch drei Fälle finden, in welchen gleichfalls nur die Leber allein Metastasen zeigte (freilich einmal zahlreiche, zweimal mehrere Knoten), sodass also nur der oben erwähnte Fall (S. 556, 1904) in Hinsicht des ganz isolierten Auftretens eines einzigen metastatischen Knotens eine gewisse Analogie mit dem unsrigen zeigen würde.

Wir dürfen also sagen, dass unser Fall immerhin ein recht seltenes Vorkommnis illustriert. —

Zum Schluss danke ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. *Kaufmann*, auf das Wärmste für die kräftige Unterstützung bei der Abfassung und Vollendung dieser Arbeit, und besonders noch für die freundliche Anfertigung der Zeichnung.

Primäre Carcinome des Ductus hepaticus.

a) Ausgesprochene Formen.

Autor	Alter und Geschlecht	Beginn der Krankheit Allgemeinbefinden	Icterus	Stuhl	Harn	Puls	Temperatur	Lokale Schmerzen	Palpation der Leber	Milz	Klinische Diagnose	Dauer der Krankheit	Terminale Symptome	Sonstige Bemerkungen	Sektionsbefund: Gallengänge	Gallenblase	Steine	Leber	Milz	Metastasen	Mikroskopischer Befund des Tumors	Mikroskopischer Befund der Leber	Sonstige Bemerkungen
1. **Bristowe Dr.** Trans. path. Soc., London, 1858, p. 220.	25 J. Fr.	6 Wochen nach einer Geburt Haematemesis mit Icterus, mehrere Attacken.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ein Hepaticusast ist 4 cm. von der Vereinigung von Cysticus und Hepaticus angefüllt mit einer im Innern weichen, pferdebohnengrossen, unregelmässigen Geschwulst.	Schlaff, beinahe leer.	Fistelgang geg. das Duodenum.	Leber gross.	—	In der Leber. (?)	Schwach granulierte, beinahe strukturlose Matrix. Viele Fettkörnchen.	—	Geschwulst war v. der Wand des Ganges entstanden, nach aussen scharf begrenzt.
2. **v. Plazer** (Fall II). Spitalzeitg. 1860, No. 4. cit. Schmidt's Jahrb., Bd. 107, p. 35.	(?) M.	Marasmus.	Allmählich entstanden.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Medulläre Wucherung in das Lumen des D. hepaticus.	—	—	—	—	—	—	—	—
3. **Schüppel.** v. Ziemssen, Handb. der spec. Pathologie u. Therapie, 1878, Bd. 8, I. Anhang.	60 J. M.	Abmagerung schnell zunehmend.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Monate lang.	Erschöpfung.	—	2 cm. lange Infiltration der Wand an der Bifurkation des D. hepaticus. Wand 3 mm. dick. Lumen schwer sondierbar. Schichten nicht mehr unterscheidbar. Flache Exkrescenzen.	—	—	Vergrössert.	—	—	Krebszellen in schleimiger Metamorphose. Gallertkrebs.	—	—
4. **Schreiber J.** Berliner klin. Wochenschrift, 1877, No. 31.	62 J. Fr.	Allmählich zunehmende Gelbfärbung. Patientin ist sehr heruntergekommen.	Vorhanden.	Lehmfarben, retardiert.	Icterisch.	Frequent.	Subnormal.	—	Handbreit unter dem Rippenbogen Rand stumpf.	—	Leberkrebs oder Krebs d. Magens? des Pankreas?	7½ Mon.	Pneumonie.	—	Kirschgrosser Tumor. Wand des D. hepaticus communis infiltriert bis zur Bifurkation. Fortsetzung in den Ramus sinister, der mit wallartig aufgeworfenem Rande abschneidet.	Kollabiert.	—	—	—	—	Derbes Stroma. Schläuche und Nester von aneinanderliegenden Zellen.	—	Der Tumor hatte d. Lebergewebe nur v. sich hergeschob., war nicht in dasselbe infiltriert.
5. **Korczynski E.** cit. Virchow und Hirsch Jahresberichte, 1878, II., p. 208.	69 J. M.	Schwäche, Appetitmangel.	Zunehmend.	Diarrhoeen, entfärbt.	—	—	—	—	Bedeutend vergrössert.	Normal.	—	—	Symptome von Cholaemie.	Beiderseits Lungenschwindsucht.	Wand des Anfangs des D. hepaticus communis bis zu 2 mm. im Querschnitt verdickt. Darauf Auflagerungen von weichem succulenten Gewebe.	—	—	Bedeutend vergrössert.	—	—	Carcinomatös sind sowohl d. Wandverdickung als die Auflagerungen.	Makroskopisch sieht man eine Vermehrung d. Bindegewebes um d. Gallengänge und Blutgefässe.	—
6. **Key & Wising.** cit. Virchow und Hirsch Jahresberichte, 1881, II. p. 190.	35 J. M.	Vor einiger Zeit wegen Catarrhus ventriculo-duodenalis behandelt.	—	Schwarz.	Mit Gallenfarbstoff gefärbt.	—	Fieber.	—	Leber vergrössert.	—	—	6 Mon.	—	Tendenz zu subkutanen Haemorrhagien.	Wand des D. hepaticus und der zwei Zweige bis 3 mm. dick. Länge der Infiltration 18 mm. Schichten nicht unterscheidbar.	Zusammengefallen.	—	Vergrössert, fest.	—	—	Kolben und Alveolen mit Cylinderepithel. Stroma spärlich.	—	
7. **Aufrecht.** cit. Benner, Pathol. Mitteilungen, I., 1881, p. 125.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Peripherer Teil des D. hepaticus auf eine Länge von 3 cm. verdickt, höckerig, weissgelb, mit Haemorrhagien.	—	—	—	—	—	Kleine unregelmässige Zellen in acinöser Anordnung.	—	Der nach der Leber gelegene Teil des D. enthält Blutgerinnsel.
8. **Netter.** Bull. Soc. anat., 1889, p. 36.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Gleichmässige Verdickung des linken Astes des Hepaticus.	—	—	—	—	—	Untersucht. Abstrich von epithelialen Zellen.	—	Adenom des Magens (Nebenbefund).
9. **Howald M.** Dissert., Bern, 1890.	71 J. M.	Sofort Icterus, starke Abmagerung. Kachexie.	Hochgradig.	—	Icterisch, enthält Eiweiss, Cylinder (hyal.), Indican.	—	—	In den Hüften und Schultern zuallererst.	Nicht vergrössert.	—	—	7½ Mon.	Pneumonie.	—	Haselnussgrosser Tumor, ringsum mit der Schleimhaut zusammenhängend, sitzt an der Teilungsstelle. Gang dadurch verstopft.	Auffallend schlaff, lang.	–	Olivengrün.	Vergrössert.	—	Schläuche mit spaltförmigem Lumen. Uebergänge zu soliden Zapfen.	Austritt von Galle aus geborstenen Gallengängen bewirkt scholligen Zerfall d. umliegenden Gewebes.	Genaue Analyse der Veränderungen an den Drüsen.
10. **Schmitt Gerhardt** (Fall III). Dissert., Giessen, 1892.	61 J. M.	—	Vorhanden gewesen.	—	—	—	—	—	—	—	—	12 Wochen.	—	—	Im Hepaticusstamm und im linken Zweig liegt frei ein länglicher Tumor mit z. T. ausgezackter Oberfläche. Im rechten Zweig, von wo er offenbar ausging, liegt die Geschwulst der Wand an. Enorme Dilatation der Kanäle.	Vergrössert.	Steine.	Normal.	—	In der Leber.	Schon makroskopisch alveolärer Bau. Im Centrum der Alveolen nekrotische Massen.	Nekrose der Leberzellen, sekundäre Bindegewebsentwicklung. Leberzellen durcheinandergeworfen.	Durch den rechten Ast wird die Pfortader stark komprimiert
11. **Jenner Karl** (Fall I). Dissert., Breslau, 1892.	47 J. Fr.	Müdigkeit, Diarrhoeen. Appetit gut.	Gelbfärbung zunehmend.	Wie Pflaumenmus aussehend. Spät. verstopft.	Icterisch, eiweisshaltig.	108	Normal.	—	Etwas vergrössert. In der rechten Mammillarlinie apfelgrosse Resistenz.	—	Schwere Bleichsucht, Gelbsucht.	13 Mon.	Zunehmende Schwäche.	Hochgradige Anaemie.	1 cm. oberhalb des Eintrittes des Cysticus Wand des Hepaticus verdickt, fühlt sich gleichmässig starr an. Es handelt sich um ein Carcinom, ausgegangen von der Bifurkation. Länge 2 cm.	4 cm. über d. Rippenbog. reichend, birnförmig.	—	Im Breiten- und Höhendurchmesser vergrössert.	Vergrössert.	—	Adenocarcinom. Cylinderzellen in colloider Entartung.	—	–

Primäre Carcinome des Ductus hepaticus (Fortsetzung).

a) Ausgesprochene Formen.

Autor	Alter und Geschlecht	Beginn der Krankheit Allgemeinbefinden	Icterus	Stuhl	Harn	Puls	Temperatur	Lokale Schmerzen	Palpation der Leber	Milz	Klinische Diagnose	Dauer der Krankheit	Terminale Symptome	Sonstige Bemerkungen	Sektionsbefund: Gallengänge	Gallenblase	Steine	Leber	Milz	Metastasen	Mikroskopischer Befund des Tumors	Mikroskopischer Befund der Leber	Sonstige Bemerkungen
12. Jenner Karl (Fall II). Dissert., Breslau, 1892.	66 J. M.	Sturz zu Boden, seither rechts Schmerzen. Icterus seit 2 Monaten. Appetitlosigkeit, grosse Schwäche.	Haut dunkelgelb, nimmt zu und ab.	Enth. noch viel Gallenfarbstoff, i. sehr fest, wird diarrhoisch.	Dunkelbraun.	76	Normal.	Gegen das Ende sehr heftig.	Rechter Leberlappen reicht bis zur spina ilei ant. superior.	Vergrössert.	Hypertrophische Lebercirrhose.	$5^1/_2$ Mon.	Sensorium benommen. Comatös.	—	In der Nähe der Bifurkation derbe, grauweisse Infiltration, dringt mit schmalen Zügen in das umgebende Leberparenchym.	—	Steine.	Sehr gross. Oberfläche fein granuliert.	Vergrössert.	—	Krebsige Struktur nachgewiesen.	Cirrhotisch.	-
13. — (Fall III).	64 J. Fr.	—	—	—	—	—	—	—	Leber bis zum Nabel reichend, verkleinert sich später bedeutend.	—	Hypertrophische Lebercirrhose, später akute gelbe Leberatrophie.	—	Hypostatische Pneumonie.	—	2 cm. lange Verengerung des Lumens an der Bifurkationsstelle, setzt sich in den linken Hepaticus fort. Wand derb und verdickt. Schnitt ohne besondere Zeichnung.	Gallenblase mässig gefüllt.	—	Leber etwas verkleinert.	Vergrössert.	—	Krebsige Struktur nachgewiesen.	—	—
14. Hesper K. (Fall II). Dissert., Bonn, 1893.	29 J. M.	Magenschmerzen u. Erbrechen, dieses einmal blutig, 1 Monat später Icterus. Patient noch arbeitsfähig.	Icterus zeichnet sich aus durch Fehlen v. Hautjucken.	Entfärbt.	Icterisch, Spuren von Eiweiss.	64	—	Keine von Bedeutung.	Reicht 3 Querfinger unter dem Rippenbogen.	—	—	7 Mon.	Blutung aus der Operationswunde.	Operation. Cholecystostomie	An der Teilungsstelle Gang vollständig verstopft. Wand in einer Länge von 3 cm. infiltriert. Tumor an einigen Stellen erweicht. Bildet einen derben Strang an Stelle des D. hepaticus comm.	Prall gefüllt.	—	Mässig gross.	—	—	—	—	Tumor von rötlicher Schleimhaut überzogen.
15. Besançon F. Bull. Soc. Anat., 1893, p. 596.	49 J. M.	3—4 Monat lang Appetitmangel, leichte Diarrhoeen und Bauchschmerzen. 2maliger Spitalaustritt.	Icterus mit Remissionen. Haut grünlich.	Entfärbt, etwas blutig.	Stark gefärbt. Menge verschieden.	72	Fiebersteigerungen.	Palpation der Leber schmerzhaft.	Sehr vergrössert. (6 Querfinger von der Leistenbeuge).	—	Hanot'sche Lebercirrhose.	19 Mon.	Delirien.	Pleuritis haemorrhagica dextra.	1 cm. breiter Ring an einem Zweig des Hepaticus (?) dringt keilförmig in das Innere des Lebergewebes an der Porta hepatis. Lumen hört plötzlich auf.	Zusammengefallen.	—	Icterisch, glatt.	—	—	Stroma durchsetzt von Alveolen und Schläuchen, die von Cylinderepithel ausgekleidet sind.	Pericanaliculäre Sklerose, pinselförmiges Eindringen in die Acini.	Tumor faserig, im Centrum alveolär.
16. Claisse P. Presse médicale, 1897, 7 nov.	73 J. M.	Icterus tritt urplötzl. auf, unt. heft. Sympt. n. 3 Mon. lang. Allgemeinsympt. (Schwäche, Abmager.) Marasmus. Schwindel, Ohrensausen.	Sehr dunkel.	Farblos.	Deutlich Gmelin's Reaktion. Eiweiss.	80	Subnormal.	Leichte Schmerzen der Leber.	Nicht vergrössert.	—	—	6 Mon.	Delirium.	Deliriöse Erscheinungen ruhiger Art.	Aussen nussgrosser Tumor der Gabelungsstelle, Gang ringförmig eingeengt. Wand geht über in die Geschwulst.	Intakt.	—	Unter d. Oberfl. cystenähnlich erweiterte Gallengänge.	—	—	Alveolen, ausgekleidet mit Cylinderzellen oder mit polymorphen Zellen.	—	—
17. Schulze A. Dissert., Leipzig, 1900.	74 J. M.	Sofort Icterus, Abmagerung, Schwäche, ausgesprochene Kachexie.	—	Leicht gallig gefärbt. Diarrhoeen.	Enthält Gallenfarbstoff, Spuren von Eiweiss.	—	Kein Fieber.	—	Beide Leberlappen vergrössert.	Nicht palpabel.	—	$1^1/_2$ Mon.	Zunehmende Somnolenz.	Reichlich icterisch gefärbte Cylinder im Urin, mit Epithelien besetzt.	Direkt oberhalb der Vereinigung von Choledochus und Cysticus geht ein fast wallnussgrosser derber Knoten in die Wand des Hepaticus über.	—	—	Verkleinert.	Klein.	—	Scirrhus. Alveolen, nirgends solide Zapfen. Zellen auch in mehreren Schichten.	Einengung der Acini z. T. mit Untergang der Leberzellen.	Epithel cubisch, gleicht dem der Gallengänge.
18. Ingelrans L. Arch. générales de médecine, 1902.	45 J. Fr.	Icterus ohne Prodromen, rasch zunehmend. Appetitmangel.	Sehr heftiges Jucken, olivengrüne Hautfarbe.	Leichte Verstopfung.	Dunkelgrün.	—	Zuletzt Fiebersteigerungen.	—	Ueberragt den Rippenbogen um 1 Querfinger. Oberfläche glatt.	—	Tumor d. Pankreaskopfes od. Cholelithiasis.	10 Mon.	Delirien.	Operation.	Taubeneigrosse, 2 cm. lange, harte Masse an der Bifurkation. Ringförmige Verdickung der Wand.	—	—	Leber vergrössert.	—	—	Scirrhus. Cylinderzellen.	Leberzellen nekrotisch, mit Gallenpigment infiltriert.	—

b) Weitergewachsene Hepaticuscarcinome (Hauptveränderung am Ductus hepaticus).

Autor	Alter und Geschlecht	Beginn der Krankheit Allgemeinbefinden	Icterus	Stuhl	Harn	Puls	Temperatur	Lokale Schmerzen	Palpation der Leber	Milz	Klinische Diagnose	Dauer der Krankheit	Terminale Symptome	Sonstige Bemerkungen	Sektionsbefund: Gallengänge	Gallenblase	Steine	Leber	Milz	Metastasen	Mikroskopischer Befund des Tumors	Mikroskopischer Befund der Leber	Sonstige Bemerkungen
19. Laugier, fils Bull. Soc. Anat., 1867.	52 J. M.	Icterus tritt unter heftigen enteritischen Erscheinungen auf, erreicht in 9 Tagen sein Maximum.	Melasicterus.	Entfärbt.	—	—	—	Keine.	3 Querfinger unter dem Rippenbogen in der Mammillarlinie.	—	—	7 Mon.	—	Terminale Blutungen aus Nase und Zahnfleisch. Haematurie.	4 cm. lange Verengerung von 2 cm. über der Einmündung des Cysticus bis in den D. choledochus. Wand verdickt und verhärtet, fühlt sich speckig an.	Von doppeltem Volumen.	—	Leber weich, icterisch.	—	In der Leber.	Krebsige Natur nachgewiesen.	—	—
20. De la Camp (Fall I). Dissert., Leipzig, 1895.	34 J. M.	7 Wochen lang Schmerzen in der Lebergegend und auf der Brust. Mattigkeit, Appetitmangel, Husten, Heiserkeit, Auswurf.	Icterus universalis.	Grau gefärbt, weich.	Vermindert, dunk., icterische Cylinder und Zellen.	—	—	Ausstrahlende, wechselnde Schmerzen der Lebergegend.	Sehr feste und empfindliche Höcker im Epigastrium.	Nicht vergrössert.	Lues hepatis; später Carcinoma hepatis cum ictero.	$3^1/_2$ Mon.	Bronchitis gravis.	Katalepsie d. Arme. Geistig alieniert, ängstlich.	D. hepaticus sinister communis vollkommen in eine Neubildungsmasse verwandelt. Weiter gegen den Choledochus Wandverdickung, die sich bis 4 cm. oberhalb dessen Mündung fortsetzt.	Vergrössert.	Steine.	Stark vergröss. Geschw'st greift beiderseitig auf die Leber über.	—	Metastasen d. Leber, der Bauch- und Brustorgane.	—	Biliäre Lebercirrhose.	—
21. — (Fall II).	68 J. Fr.	Seit 20 Jahren magenschwach. Seit $^1/_4$ Jahr Schmerzen in der Magengegend. Sehr matt.	Vorhanden; seit 8 Wochen.	Angehalten, lehmfarben.	Icterisch.	84	—	—	Harte Resistenz vom rechten Rippenrand bis in Nabelhöhe.	Etwas vergrössert.	Carc. hepatis.	—	—	—	Wand des D. hepaticus in ihrer ganzen Ausdehnung infiltriert. Fortsetzung auf den D. cysticus. Kleines Lumen erhalten.	Bis auf das Doppelte vergrössert.	Steine.	Induriert, icterisch.	—	—	—	—	—
22. Miodowski (Fall VI). Virchow's Archiv, Bd. 169, 1902, p. 117, Anhang.	59 J. M.	Während 4 Jahren verschiedene Attacken von Leberkoliken. Schwäche, appetitlos.	Vorhanden.	—	—	—	—	—	Etwas vergrössert.	—	Pankreastumor.	ca. 1 Jahr.	Operation (Cholecystoenterostomie.)	—	Der ganzen Wand zirkulär aufsitzendes zirkuläres Gewächs von Gänseeigrösse. Sitz: Ductus hepaticus communis. Nur die Eintrittstelle des Cysticus wird frei gelassen.	Stark dilatiert.	—	—	—	Infiltrat. der Choledochus nahe d. Ausmündung.	Ueberall Nachahmung von Drüsenalveolen.	—	—

Carcinome der Vereinigungsstelle der 3 Gallengänge.

1. Carcinome, die ausser dem Ductus hepaticus die beiden andern Gänge oder nur den einen gleich stark ergriffen haben.

a) Hepaticus und Cysticus.

Autor	Alter und Geschlecht	Beginn der Krankheit Allgemeinbefinden	Icterus	Stuhl	Harn	Puls	Temperatur	Lokale Schmerzen	Palpation der Leber	Milz	Klinische Diagnose	Dauer der Krankheit	Terminale Symptome	Sonstige Bemerkungen	Sektionsbefund: Gallengänge	Gallenblase	Steine	Leber	Milz	Metastasen	Mikroskopischer Befund des Tumors	Mikroskopischer Befund der Leber	Sonstige Bemerkungen
23. **Niemeyer E.** Dissert., Würzburg, 1888.	57 J. M.	Icterus begann ohne Prodromalerscheinungen, zuerst anhaltende Diarrhoeen dabei.	Hautfarbe „schwarzgelb".	Unregelmässig, acholisch.	Viel Gallenfarbstoffe; eine Spur Eiweiss.	80, zuletzt frequent.	Vorübergehend Fieber.	In der Magengegend.	Resistenz von der rechten Mammillarlinie bis unter den Nabel.	—	Icterus catarrhalis, Carc. cystitis felleae, ventriculi.	6 Mon.	Collaps.	Erbrechen, m. einem blutigen haselnussgrossen Gerinnsel untermischt	Ductus cysticus und hepaticus durch einen kirschgrossen Knoten umschnürt.	Ueberragt den Rippenbogen um 7 cm.	—	Klein, v. weicher Konsistenz. Oberfläche glatt.	—	Keine.	—	—	Auf Druck auf die Gallenblase entleert sich nichts.
24. **Yamagiva.** Virchow's Archiv, Bd. 147, p. 137.	65 J. M.	Appetitmangel, Erbrechen gingen dem Icterus voraus.	Sehr stark.	Verstopfung.	—	80	37°	—	Rand 3 Querfinger unter dem Rippenbogen.	—	—	2 Mon. (?)	—	—	Cysticus und Hepaticus zusammengeklebt durch weisslichen, kleinpflaumengrossen Knoten. Verdickung der Wand beinahe bis zur Undurchgängigkeit.	Sehr erweitert.	—	—	—	—	Adenocarcinom hauptsächlich in d. Submucosa.	—	—
25. **Jourdan.** cit Devic & Gallavardin. Bull. Soc. Anat., 1891, p. 323.	23 J. Fr.	Diffuse Schmerzen des Bauches und des Epigastriums gingen dem Icterus voraus.	Vorhanden.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pneumonie.	—	An der Vereinigung von Hepaticus und Cysticus haselnussgrosse Induration.	Erweitert.	—	—	—	—	—	—	—
26. **Géraudel.** cit. Ingelrans. Bull. Soc. Anat., Febr. 1901.	35 J. Fr.	1 Mon. v. d. Icterus Aufstossen, Druckgefühl d. Magengegend Allgemeinbefinden erlaubt Herumgehen u. zeitw. Austritt a. d. Spital.	Variiert.	Entfärbt.	Gallenfarbstoffe nachgewiesen.	80	Oefters 38°.	Keine.	Leicht palpabel, vergrössert.	Gross.	Cholelithiasis.	11 Mon.	Operation (Haemorrhagie).	Operation (Cholecystostomie).	Cysticus und Hepaticus in eine nussgrosse Geschwulst eingepackt und 4 cm. weit miteinander verklebt. Wand des Cysticus plötzlich verdickt.	—	—	Schnürfurche. Vergrössert, namentlich der rechte Lappen.	—	—	—	—	Geschwulst ist auf die Pfortader übergegangen.

b) Hepaticus, Cysticus, Choledochus

Autor	Alter und Geschlecht	Beginn der Krankheit Allgemeinbefinden	Icterus	Stuhl	Harn	Puls	Temperatur	Lokale Schmerzen	Palpation der Leber	Milz	Klinische Diagnose	Dauer der Krankheit	Terminale Symptome	Sonstige Bemerkungen	Sektionsbefund: Gallengänge	Gallenblase	Steine	Leber	Milz	Metastasen	Mikroskopischer Befund des Tumors	Mikroskopischer Befund der Leber	Sonstige Bemerkungen
27. **Lecène & Pagniez** (Fall II). Arch. générales de Médecine, févr. 1901.	68 J. M.	Icterus $1\frac{1}{2}$ Monat nach den ersten Krankheitserscheinungen. Appetitmangel. Marasmus.	Vorhanden.	Ein- oder zweimal gefärbt wie Russ.	Gallenfarbstoffe vorhanden.	—	—	Leib überall druckempfindlich.	—	—	Carc. hepatis secundär nach carc. ventriculi.	$2\frac{1}{2}$ Mon.	—	—	Unteres Hepaticusende, Cysticus und Anfang des Choledochus in harten, weisslichen Massen eingepackt, die in ihrer Wand sitzen.	Klein, zusammengefallen.	Steine.	—	—	—	Zwischen dem Bindegewebe Alveolen mit unregelmässigem Zellbesatz.	—	Pfortader auch in der Geschwulst eingeschlossen.
28. **Devic & Gallavardin** (Fall II). Revue de Médecine, Bd. 21, 1901.	53 J. Fr.	Zu Beginn Schmerzen im Epigastrium, später in der Leber. Mattigkeit, kurzer Atem, Abmagerung.	Tritt $2\frac{1}{2}$ Monat nach Beginn der Krankheit ein.	Entfärbt.	Gmelin'sche Reaktion. Glykosurie (alimentäre).	100	Gewöhnlich subnormal.	Druckgefühl im Epigastrium.	Gross, reicht bis zum Nabel hinunter.	—	—	6 Mon.	—	Erbrechen von Schleim. Ascites 5 Liter (Punktion).	Genau die Stelle der Einmündung des Cysticus in den Choledochus und Hepaticus einnehmend, harte hühnereigrosse weisse Geschwulst.	Normal.	—	Eher klein, cirrhotisch auf dem Durchschnitt.	—	Mikroskopisch sichtbar, der Leber.	Unregelmäss. Schläuche, die sie auskleidenden Zellen durch schleimige Metamorphose vergrössert.	Raum der Pfortaderzweige verzehnfacht, peribiliäre Cirrhose. Eindringen in die Acini.	Thrombose der Pfortader.
29. **Häni A.** (Fall VI). Dissert., Zürich, 1902.	62 J. Fr.	3 Anfälle äusserst starker Schmerzen in der rechten Bauchseite mit Intervallen von 24 Stunden.	3–4 Wochen nach d. Koliken.	Lehmfarben, retrahiert.	Stark icterisch.	Normal.	Bis 38°.	Leber stark druckempfindlich.	Ueberschreitet handbreit den Rippenbogen. Tumor der Gallenblasengegend.	Nicht vergrössert.	Cholelithiasis (Leberkoliken).	$2\frac{1}{2}$ Mon.	Collaps nach der Operation.	Operation (Cholecystenterostomie).	Carcinomatöse Stenose des Ductus choledochus, cysticus und hepaticus an der Vereinigungsstelle, starke Verdickung ihrer Wand.	Apfelgross.	—	Gross.	—	In d. Lymphdrüsen der Nachbarschaft.	—	—	Sondierung unmöglich.
30. **Huguenin B.** Virchow's Archiv, Bd. 173, 1903.	58 J. M.	3 Wochen lang Fremdkörpergefühl im Epigastrium, dann Icterus auf Abführmittel hin.	Olivengrüne Hautfarbe.	Lehmfarben, übelriechend.	Grün-bräunlich. Spuren von Eiweiss.	62	37,5°	Schmerzen in der rechten Bauchseite.	Schmerzhafter Tumor in der Gallenblasengegend. Leber vergrössert.	—	—	1 Mon.	Delirien, Collaps.	Blutungen aus dem Munde.	Derbe, höckerige Gewebsmasse, welche ringförmig an der Vereinigungsstelle der drei Hauptgallengänge sitzt und jeden in Mitleidenschaft zieht, auf je 1 cm. Länge	Geplatzt, erweitert.	Krümel.	Norm. Grösse. Läppchen deutlich gezeichnet.	—	—	Oberflächl. Papillen, tiefe Schläuche. In jenen viele und erweiterte Gefässe.	Nur die Kerne der periph. Zellen der Acini nehmen Farbstoffe an, schwache Bindegewebsvermehrung	Auf der Leberoberfläche erweiterte Gallengänge nachweisbar.

2. Carcinome des Ductus cysticus und choledochus, welche auf den Ductus hepaticus übergreifen.

Autor	Alter und Geschlecht	Beginn der Krankheit Allgemeinbefinden	Icterus	Stuhl	Harn	Puls	Temperatur	Lokale Schmerzen	Palpation der Leber	Milz	Klinische Diagnose	Dauer der Krankheit	Terminale Symptome	Sonstige Bemerkungen	Sektionsbefund: Gallengänge	Gallenblase	Steine	Leber	Milz	Metastasen	Mikroskopischer Befund des Tumors	Mikroskopischer Befund der Leber	Sonstige Bemerkungen
31. **Silver A., M. D.** Trans. path. Soc., London, Bd. 25, 1874, p. 128.	53 J. M.	Arbeitete trotz dem Icterus einige Wochen, wurde immer schwächer. Sehr apathisch.	Schmutziggelb.	Lehmfarben.	Dunkelbraun.	—	—	—	Allgemein vergrössert.	—	—	8 Mon.	Sopor.	Verlauf der Krankheit zeigte Remissionen.	An der Verbindung des Ductus hepaticus und cysticus gelatinöse, zottige Masse, hervorgehend von der Wand des Choledochus und in jene 2 Gänge reichend.	Gefüllt mit Schleim.	—	Gross u. schwer, an d. Oberfl. erweiterte varicöse Gallengänge.	—	—	Verschieden grosse Zellen mit der Tendenz sich zu Zellkomplexen zu gruppieren.	—	Tumor scharf begrenzt, keine Neigung sich auszubreiten.
32. **Ormerod.** Trans. path. Soc., London, 1888, p. 145.	58 J. Fr.	Dem Icterus voraus ging Nausea, Erbrechen, Abmagerung.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 Mon.	—	—	Gerade unter der Verbindung von Cysticus und Hepaticus weicher, wuchernder Tumor des Choledochus. Oberhalb dieses Mucosa auf einer kurzen Strecke granuliert und verdickt.	Erweitert.	Steine.	—	—	—	Encephaloid-Krebs.	—	—
33. **Warfvinge och Wallis.** Schmidt's Jahrb., Bd. 226. p. 28.	43 J. M.	Mattigkeit, Schmerzen im Nacken und Rücken 1 Monat vor dem Icterus. Marasmus.	Vorhanden.	Entfärbt.	Icterisch, eiweisshaltig.	—	—	—	Geschwulst in der Gegend der Gallenblase. Leberdämpfung vergrössert.	Vergrössert.	—	3 Mon.	—	—	Grauweisse, medulläre Geschwulst der Wandung des Ductus choledochus. Durchmesser 1 cm. Von ihr aus ging eine medulläre Masse, die in dem Ductus hepaticus lag.	Erweitert.	—	—	Vergrössert.	In der Leber und in den Lymphdrüsen.	—	—	Die Geschwulstmassen zeigten Ulcerationen.
34. **Lecène & Pagniez** (Fall I). Arch. générales de Médecine, févr. 1901.	50 J. Fr.	—	Vorhanden.	Lehmfarbig.	Icterisch.	—	—	Lebergegend druckempfindlich.	Ueberschreitet d. Rippenbogen um weniges.	Zu palpieren.	Hypertrophische Leber-Cirrhose. Cholelithiasis.	5 Mon.	Collaps.	Operation, ohne die Natur der Resistenz erkannt zu haben.	Ursprung des Ductus choledochus durch eine haselnussgrosse Geschwulst verlegt. Ductus hepaticus communis auch durch diese gleiche Geschwulst verlegt.	Klein, schlaff.	—	Hypertrophisch.	Gross.	—	Alveolen in dicht. Bindegewebe. In d. Schleimhaut unregelmässige Drüsen, deren Epithel prolifer. ist.	Fettige Degeneration der Leberzellen, Beginn von periportaler Sklerose.	—
35. **Miodowski F.** (Fall II). Virchow's Archiv, Bd. 169, 1902, p. 117.	53 J. M.	Vor 6 Jahren Kolikanfälle. Seit 3 Wochen Gelbsucht.	Vorhanden.	Von normaler Farbe.	Bierbraun.	Verlangsamt.	39,1°	Gegend der Gallenblase auf Druck schmerzhaft.	Handbreit unter dem Rippenbogen Tumor im Bereich der Gallenblase.	Nicht vergrössert.	Cholelithiasis. Empyem der Gallenblase.	1 Mon.	Sopor, sehr hohes Fieber.	Operation (Cholecystostomie).	Stelle, wo Choled., Cystic. u. Hepatic. zusammenstossen verdickt, infiltriert. Von hier setzt sich die Infiltration nach unten in den D. choled. u. 2–3 cm. weit in d. D. hepaticus m. wallart. aufgeworf. Rand. „Vielleicht Mittelp. d. Tumorerupt. u. ältester Herd am Cysticus."(!)	Hühnereigross, normal.	Steine.	Gross. Galleng. m. eitrig. Inhalt. (Cholangitis suppurativa).	—	In der Leber und in den Lymphdrüsen.	Sehr schmale Tubuli, aus kleinkernigen Zellen zusammengesetzt. Nekrosen.	Keine cirrhotische Veränderungen.	Oft lassen die Tubuli gar kein Stroma zwischen sich.

Carcinome der Vereinigungsstelle der 3 Gallengänge (Fortsetzung).

3. Carcinome der Vereinigungsstelle der 3 Gallengänge, die den Ductus hepaticus nicht berühren, die aber durch ihren Sitz und ihre Grösse wahrscheinlich Beziehungen zu ihm haben.

Autor	Alter und Geschlecht	Beginn der Krankheit Allgemeinbefinden	Icterus	Stuhl	Harn	Puls	Temperatur	Lokale Schmerzen	Palpation der Leber	Milz	Klinische Diagnose	Dauer der Krankheit	Terminale Symptome	Sonstige Bemerkungen	Sektionsbefund: Gallengänge	Gallenblase	Steine	Leber	Milz	Metastasen	Mikroskopischer Befund des Tumors	Mikroskopischer Befund der Leber	Sonstige Bemerkungen
36. **Bourgeret & Cossy.** Bull. Soc. Anat., 1873, p. 347.	71 J. M.	Seit 2 bis 3 Jahren Schmerzen in Attacken mit Icterus; wenig abgemagert. Appetit erhalten, später Abnahme der Kräfte.	Vorhanden, wechselte im Anfang, verschwand sogar.	Acholisch, im Anfang zuweilen wieder gelb.	—	—	—	Leber druckempfindlich.	—	—	Cholelithiasis? Carcinom der Gallenwege?	2 Mon.	—	—	Neben dem Sporn gebildet durch die Vereinigung von Cysticus und Hepaticus ein krebsiger Markschwamm. Länge 1½—2 cm. Choledochus verstopft.	—	—	Normal.	—	In der Leber.	—	—	Thrombose der Pfortader.
37. **Aufrecht** (Fall II). Pathologische Mitteilung., 1881, 1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	An der Einmündung des Cysticus in den Choledochus hühnereigrosse Geschwulst.	—	—	—	—	—	—	—	Scheint eine Geschw. des unteren Cysticus zu sein.
38. **Benner Alfred.** Dissert., Halle, 1892.	64 J. M.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	An der Gabelung des D. choledochus in den Cysticus und Hepaticus, der Hinterwand aufsitzend, kleinkirschgrosser, rötlicher Knoten.	Zusammengesunken.	Steine.	Kolossal vergrössert. Querdurchmesser 29 cm.!	Gross.	In der Leber.	Unmasse von Schläuchen in bindegewebigem Stroma. Cylinder-Zellen.	Interlobul. Bindegewebe gewuchert. Eindringen zwischen die Leberzellbalken.	Die Submucosa setzt unter d. Tumor ihren Weg fort.
39. **Uliszewsky H.** (Fall II). Dissert., Greifswald, 1902.	56 J. M	2 Monate vor dem Icterus Schmerzen in der Magengegend, Appetitlosigkeit.	Vorhanden	Diarrhoisch.	Enthält Gallenfarbstoffe.	—	—	Magengegend druckempfindlich.	Höckerige Resistenz zwischen d. Rippenbögen u. rechts, r. L'lappen ragt üb. d. Rippenbogen um 2Q.-F.	—	—	4 Mon.	Bluterguss a. d. Operationswunde. Peritonitis.	Operation.	Rings um eine etwas erweiterte Stelle des D. cysticus knorpelhartes Gewebe, welches eine Knickung und Verengerung des Cysticus und Hepaticus herbeiführt. Sondierung unmöglich.	Erweitert.	—	Gross.	Weich.	—	Oberfl. Papillen. Im Stroma solide Zapfen. Alveolen mit regelmäss. Cylinderepithel vorherrschend.	—	—

4. Weitere Carcinome der Vereinigungsstelle der 3 Gallengänge ohne jegliche Beziehung zum Ductus hepaticus. (Anhang).

Autor	Alter und Geschlecht	Beginn der Krankheit Allgemeinbefinden	Icterus	Stuhl	Harn	Puls	Temperatur	Lokale Schmerzen	Palpation der Leber	Milz	Klinische Diagnose	Dauer der Krankheit	Terminale Symptome	Sonstige Bemerkungen	Sektionsbefund: Gallengänge	Gallenblase	Steine	Leber	Milz	Metastasen	Mikroskopischer Befund des Tumors	Mikroskopischer Befund der Leber	Sonstige Bemerkungen
40. **Chouppe.** Bull. Soc. Anat., 1872, p. 53.	72 J. Fr.	Kolikartige Schmerzen, Brechen, dann Icterus.	Vorhanden.	—	—	—	—	—	—	—	Permanente Obliteration d. Gallengänge.	Kurz.	—	Tod unter typhösen Erscheinungen.	In der Höhe der Einmündung des Cysticus in den Choledochus haselnussgrosse Geschwulst, welche wie ein Ventil spielte.	Etwas vergrössert.	Steine.	Gewicht 2,8 kg., durchsetzt von Krebsknoten.	—	In der Leber.	Bindegewebe reichlich, Zellen polymorph mit grossem Kern. Alveolärkrebs.	—	—
41. **Moore Norman.** Trans. Path. Soc. of London. 1888.	63 J. Fr.	2 Monate vor dem Icterus Abmagerung.	Vorhanden	—	—	—	—	Im Epigastrium.	—	—	—	8 Mon.	—	—	Cysticus und Choledochus vollständig verstopft durch den Tumor.	—	—	—	—	—	Scirrhus.	Cirrhotisch.	Tumor nur in der Nachbarschaft vorgedrungen.
42. **Dieckmann G.** Dissert., München, 1889.	66 J. M.	Appetitmangel.	Vorhanden, schwankte.	Inhalt des Duodenus gallig (Sektion).	Gallenfarbstoffreaktion.	Pulszahl zuerst gering.	Kein Fieber.	Leber empfindlich.	Vom rechten Leberlappen reicht e. fluct. Geschwulst bis zur sp. iliac.	—	Echinococcus hepatis.	—	Pneumonie.	3 Probepunktionen der Geschwulst, die zuletzt kleiner wird.	Von der Papille des Cysticus an, Wand des D. choledochus 2 cm. weit infiltriert, derb. Obere Grenze nach innen prominierend.	Sehr stark vergrössert.	—	Sehr vergrössert. Breitendurchmesser 28 cm !	—	—	—	—	Gallenblase imponierte im Leben als Echinococcus.
43 **Etienne G.** (Nancy). Arch. générales de Médecine, 1896, p. 284.	43 J. Fr.	Leichte Abdominalschmerzen vor dem Icterus, der plötzlich einsetzt. Adynamie, kein Appetit, Abmagerung.	Vorhanden.	Acholisch.	Gallenfarbstoffhaltig.	132	38° bis 40°.	—	Sehr vergrössert. Unter dem Leberrand kleinapfelgrosse Geschwulst.	—	—	ca. 2½ Mon.	Prostration, Septicaemie.	Komplikation mit cholecystitis suppurativa.	Krebsiger Ring im Verlauf des Ductus cysticus.	Wenig erweitert, normal.	Steine.	Sehr stark vergrössert. Gewicht 4,8 kg.	Weich.	In der Leber und in den Lymphdrüsen.	—	—	Toter Ascaris lumbricoides im D. choledochus.
44. **Miodowski F.** (Fall III). Virchow's Archiv, Bd. 169, 1902, p. 117.	54 J. Fr.	Vor 1 Jahr Anfälle von Magenkrampf, Erbrechen und Gelbfärbung. Starke Abmagerung.	Leicht, wird sehr intensiv.	Geformt, gefärbt.	Viel Gallenfarbstoffe.	108	38,1°	Epigastrium sehr schmerzhaft.	Nicht palpapel. Leberdämpfung den Rippenboden überschreitend.	—	Cholelithiasis. Carcinom der Gallenblase.	ca. 1 Jahr.	—	—	Unter der Einmündungsstelle des Cysticus D. choledochus von einem walzenförmigen Tumor besetzt, der sich unmittelbar in einem der ganzen Hinterwand des Cysticus aufsitzenden Tumor fortsetzt.	Voluminös.	Steine.	Mit grossen Metastasen.	—	In der Leber und in den Lymphdrüsen.	Uebergänge von drüsenähnlichen Alveolen zu soliden Zapfen, v. Cylinderzellen zu polymorphen.	Bindegewebsvermehrung. Gallengangswucherungen. Extreme Verfettung der Zellen.	Cholangitis suppurativa.

5. Carcinome, die wahrscheinlich den Ductus hepaticus ergriffen, aus deren unklarer Darstellung aber nicht mit Sicherheit der Sitz des Tumors hervorgeht. (Unklare Fälle).

Autor	Alter und Geschlecht	Beginn der Krankheit Allgemeinbefinden	Icterus	Stuhl	Harn	Puls	Temperatur	Lokale Schmerzen	Palpation der Leber	Milz	Klinische Diagnose	Dauer der Krankheit	Terminale Symptome	Sonstige Bemerkungen	Sektionsbefund: Gallengänge	Gallenblase	Steine	Leber	Milz	Metastasen	Mikroskopischer Befund des Tumors	Mikroskopischer Befund der Leber	Sonstige Bemerkungen
45. **Willigk Prof. A.** (Olmütz). Virchow's Archiv, Bd. 48, 1869. p. 524.	64 J. M.	Sehr heruntergekommen.	Hochgradig.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dichte Schwiele umgibt die Gallenkanäle in der Leberpforte, begleitet sie ins Leberparenchym und reicht aussen bis in die Gegend der Gallenblase.	Geschrumpft.	—	Leicht vergröss., in der Gallenblasengegend Einziehung.	—	—	An den peripheren Stellen grosse zellige Elemente. Textur des Medullarcarcinoms.	—	—
46. **van Gieson J.** New-York med. Record, 1889, p. 162.	50 J. Fr.	Epigastrische Schmerzen seit 20 Jahren in Anfällen, mit Erbrechen.	Hochgradig.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Peritonitis.	—	Choledochus (und Hepaticus?) gleichmässig verdickt. Jeder der beiden Hepaticuszweige waren durch eine dichte weissliche Zone mit der Leber verbunden.	Vergrössert.	Steine.	—	—	In der Leber u. am Pylorus.	Grosse, von Cylinderzellen umgrenzte Acini. Reichliches Stroma.	—	Cholangitis suppurativa. Ausgangspunkt des Tumors: Ductus choledochus.
47. **Planteau & Cochez.** Revue de Médecine, 1903, No. 1.	50 J. Fr.	Seit 2 Jahren Krisen von Schmerzen auf der linken Seite, in den Lenden.	Sehr ausgesprochen.	Lehmartig, später blutig.	Gallenfarbstoffe. Spuren von Eiweiss.	—	Unter 37°.	Keine.	Ueberschreitet den Rippenbogen um 3 Querfinger.	—.	—	4½ Mon.	Zunehmende Schwäche.	Blutiges Erbrechen.	Ausgedehnte Infiltration, die Hälfte der unteren Leberfläche einnehmend, die wie ein Block alle Organe der Leberpforte umgibt. D. hepaticus kann nicht isoliert werden.	Vergrössert.	Steine.	Normal.	Normal.	In der Leber.	Ovale Alveolen oder unregelmässige Räume in dichtem Bindegewebe.	—	Ausgangspunkt des Tumors: Gallengänge in der Leberpforte.

